

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам

Дата подписания: 28.04.2023 11:39:56

Уникальный программный ключ:

d7a26b9e8ca85e98ac3de2ab454b4659d961f749

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Рабочая программа дисциплины (модуля)

История науки

Закреплена за подразделением

Кафедра автоматизированного проектирования и дизайна

Направление подготовки

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 5

аудиторные занятия

34

самостоятельная работа

74

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	18			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.т.н., проф., Горбатов А.В.; доц., Головкина В.Б.

Рабочая программа

История науки

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, 09.03.03-БПИ-22.plx , утвержденного Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" в составе соответствующей ОПОП ВО 22.09.2022, протокол № 8-22

Утверждена в составе ОПОП ВО:

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, , утвержденной Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" 22.09.2022, протокол № 8-22

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра автоматизированного проектирования и дизайна

Протокол от 30.06.2020 г., №10

Руководитель подразделения ктн Коржов Е. Г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Целью освоения дисциплины "История науки" является формирование у
1.2	бакалавров знания об основных теоретических проблемах в истории науки, многообразии эволюционных процессов в изобретениях человечества, соотношений традиций и новаторства в технических открытиях и умения применить их в практической деятельности.
1.3	<input type="checkbox"/> формирование системных знаний о роли ученого и изобретателя в общественно-историческом процессе;
1.4	<input type="checkbox"/> изучение специфики и системы ценностей различных технических достижений в истории человечества;
1.5	<input type="checkbox"/> освоение процесса становления и развития научно-технической картины мира с древности до настоящего времени;
1.6	

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

	Блок ОП:	Б1.В.ДВ.07
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Алгоритмы дискретной математики	
2.1.2	Математика	
2.1.3	Комбинаторика и теория графов	
2.1.4	Технологии программирования	
2.1.5	Физика	
2.1.6	Инженерная компьютерная графика	
2.1.7	Основы дискретной математики	
2.1.8	Вычислительные машины, сети и системы	
2.1.9	Программирование и алгоритмизация	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	3Д-моделирование и визуализация для мета-пространств	
2.2.2	Автоматизация моделирования физических процессов	
2.2.3	Научно-исследовательская работа в области автоматизации проектирования инженерных сооружений	
2.2.4	Научно-исследовательская работа в области проектирования информационных систем	
2.2.5	Научно-исследовательская работа в области разработки визуального стиля	
2.2.6	Научно-исследовательская работа в области разработки индустриального дизайн-продукта	
2.2.7	Научно-исследовательская работа в области разработки мобильных и Web приложений	
2.2.8	Проектирование, управление разработкой и внедрением информационных систем	
2.2.9	Производственная практика по освоению первичных навыков в области графического дизайна и трехмерного моделирования	
2.2.10	Производственная практика по освоению первичных навыков в области мобильной разработки	
2.2.11	Производственная практика по освоению первичных навыков в области проектирования инженерных сооружений	
2.2.12	Производственная практика по освоению первичных навыков в проектного дизайн-мышления и концептуального 3Д-моделирование и визуализации	
2.2.13	Производственная практика по освоению профессиональных навыков проектирования информационных систем	
2.2.14	Разработка приложений с распределённой архитектурой	
2.2.15	Художественная обработка материалов	
2.2.16	VR/AR- проектирование	
2.2.17	Инженерное 3Д-моделирование, ч.4	
2.2.18	Информационные системы управления активами	
2.2.19	Компьютерное зрение в мобильных приложениях	
2.2.20	Метрологическое обеспечение, стандартизация и сертификация	
2.2.21	Основы иллюстрирования	
2.2.22	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.23	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.24	Преддипломная практика для апробации темы выпускной квалификационной работы в области графического дизайна и трехмерного моделирования	
2.2.25	Преддипломная практика для апробации темы выпускной квалификационной работы в области ВМ-технологий	

2.2.26	Преддипломная практика для апробации темы выпускной квалификационной работы в области мобильной и Web разработки
2.2.27	Преддипломная практика для апробации темы выпускной квалификационной работы в области проектирования информационных систем
2.2.28	Преддипломная практика для апробации темы выпускной квалификационной работы в промышленного дизайна
2.2.29	Проектирование процессной информационной системы
2.2.30	Психология творчества
2.2.31	Сетевые модели в инженерных задачах

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-3: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы	
Знать:	
ПК-3-31 главные направления современных теоретико-методологических исследований;	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	
Знать:	
ОПК-1-32 предмет, структуру, элементы, функции науки в обществе,	
ОПК-1-31 общенаучные методы и особенности процесса научного познания;	
ПК-3: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы	
Уметь:	
ПК-3-У1 проводить научно-исследовательские разработки по отдельным разделам темы	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	
Уметь:	
ОПК-1-У1 применять методы теоретического и экспериментального исследования при решении поставленных задач	
ОПК-1-У2 пользоваться общенаучными методами исследования (анализ, синтез, структурно-функциональные методы, метод моделирования)	
ПК-3: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы	
Владеть:	
ПК-3-В1 владеть категориальным аппаратом истории науки, навыками аналитической работы с текстами по истории науки для формирования способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	
Владеть:	
ОПК-1-В1 способностью выявлять и анализировать закономерности исторического процесса.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. 2. Методы познания							

1.1	Методы познания и формы знания эмпирического и теоретического уровней. Эмпирические методы. Два способа построения теорий (аксиоматический и гипотетико-дедуктивный) и их применение в науке. Логические методы исследования. Три основных уровня методологии: методология философская, общенаучная, конкретно-научная. Проблема как знание о незнании. Субъективные и объективные аспекты в формировании и развитии науки. Аргументация и обоснование в науке. Поиски критериев истины в математике, физике, астрономии, истории и др. науках. /Лек/	5	4	ОПК-1-31 ОПК-1-32	Л1.1 Л1.1Л2.2 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
1.2	Методы науки. Классификация методов. Методы получения и обоснования научного знания. Научное объяснение. /Пр/	5	4	ОПК-1-У2	Л1.1 Л1.1Л2.2 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
1.3	Постановка проблем. Предположения и гипотезы. Гипотеза как метод познания и как вероятное знание. Развитие гипотезы на пути к достоверности. /Ср/	5	16	ПК-3-В1	Л1.1 Л1.1Л2.2 Л1.1 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 2. 1. Понятие науки. Наука в истории общества							
2.1	Понятие науки. Наука в истории общества. Наука как система знаний, как процесс получения новых знаний, как социальный институт и как особая область и сторона культуры. Классификация наук по предмету и методу: гуманитарные, общественные, технические и естественные. Знание как результат познавательной деятельности человека. Многообразие знаний и их типология. Знания обыденные и научные. Характерные черты научного знания. Основные уровни и методы научного познания. /Лек/	5	4		Л1.1 Л1.1Л1.1 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			

2.2	Научно-технический прогресс в истории человечества /Пр/	5	4		Л1.1 Л1.1Л2.2 Л1.1 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
2.3	Особенности научного знания. Три аспекта бытия науки. Предмет науки. Структура научного знания. Понятие творчества. Идеалы и нормы научного творчества. Понятие научной истины. Генезис науки, основные закономерности и этапы ее развития. Глобальные революции и типы научной рациональности. /Ср/	5	15		Л1.1 Л1.1Л2.2 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 3. 4. Наука классическая, постклассическая и постнеклассическая.							
3.1	Природа науки, ее предмет, структура и функции. Генезис, основные закономерности и этапы развития науки. Типы научной рациональности (классический, неклассический и постнеклассический). /Пр/	5	5		Л1.2 Л1.1Л2.5 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			Р1,Р3
3.2	Коперниканский этап и коперниканская революция. Космоцентризм и антропоцентризм. Гелиоцентризм и его роль в изменении картины мира (Н. Коперник и Д. Бруно). Галилее-ньютоновский этап. Г. Галилей. Ньютоновская революция: создание теории тяготения, корпускулярная теория света, космология Ньютона. Механика, физика, химия, биология. Канто-лапласовский этап. Гипотеза о возникновении солнечной системы. Отход от метафизического взгляда на природу. Становление основных отраслей классической физики. Развитие учения об электричестве и магнетизме. Первые Академии наук, первые научные труды, лаборатории /Ср/	5	22		Л1.1 Л2.5Л1.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ1	

3.3	Первый научный период развития естествознания и его основные этапы: коперниканский, галилее-ньютоновский, канто-лапласовский. Наука классическая, постклассическая и постнеклассическая. Панорама современной науки. Классификация естественных и гуманитарных наук. Своеобразие процессов интеграции и дифференциации знания на современном этапе естествознания. Гуманитарность и гуманитаризация. Парадоксы современной науки. Фундаментализм и антифундаментализм. Кризис фундаментализма /Лек/	5	5		Л1.2 Л1.1 Л1.1Л2.2 Л1.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5			
	Раздел 4. 3. Системное видение мира. Формирование картин мира							
4.1	Системное видение мира. Формирование картины мира. Античная и средневековая картина мира. Физические картины мира в синтезе знаний: механическая, электромагнитная, квантово-полевая. Научные революции и проблема преемственности знаний. Подходы и принципы. Наука классическая, неклассическая, постнеклассическая /Лек/	5	4		Л1.1 Л1.1Л2.2 Л1.1 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
4.2	Понятие научной картины мира. Роль онтологии в формировании научной картины мира (НКМ). Исторические типы НКМ: классическая, неклассическая, постнеклассическая. /Пр/	5	4		Л1.1 Л1.1Л2.2 Л1.1 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			Р4
4.3	Изменение представлений о типах материальных систем и их свойствах в истории науки. /Ср/	5	21		Л1.1 Л1.1Л2.2 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки			
Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	зачет с оценкой	ОПК-1-У2;ОПК-1-В1;ПК-3-В1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет истории науки. 2. Основные понятия и термины истории науки. 3. Основные закономерности развития науки. 4. Взаимоотношения и взаимозависимость науки и техники. 5. Общая характеристика вклада народов мира в развитие науки. 6. Роль и место изготовления орудий труда и в развитии научных знаний (составные орудия труда). 7. Начало изготовления орудий труда и их характер. 8. Техника и научные знания до VII н. э. 9. Общие условия и предпосылки развития техники. 10. Техника различных отраслей производства в древнейших рабовладельческих государствах. 11. Развитие идей и представления о науке. 12. Эллинистическая наука: содержание, оценки. 13. Важнейшие открытия, обусловившие подготовку и формирования химии как науки. 14. Социокультурная ситуация средневековой Западной Европы, восприятие инокультурных инноваций. 15. Характеристика первых средневековых учебных заведений. 16. Формирование классической химии в конце XVII - начале XX вв. 17. Общая характеристика научных открытий до XI в. н. э. 18. Научные открытия мира XII – XVII вв. 19. Мировые научные открытия XVIII в. 20. Важнейшие мировые открытия в химии. 21. Важнейшие открытия российских ученых XIX в. 22. Научная революция на рубеже XIX – XX вв. 23. Наука и технология XX века. 24. Техника XX века 25. Наука и развитие военной техники. 26. История наиболее выдающихся открытий XX вв. 27. Важнейшие открытия российских ученых XX века.
5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)			
Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы

P1	Реферат	ОПК-1-У2;ОПК-1-В1	<p>Примеры тем рефератов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наука, ее место и роль в освоении мира. 2. Функции научного познания. 3. Исторические периоды эволюции науки (по ВС. Степину). 4. Научная рациональность. 5. Научная картина мира. 6. Понятие истины в науке. 7. Проблема классификации наук. 8. Абстракция как теоретический прием исследования. 9. Метод идеализации в науке. 10. Роль аналогии в научном познании. 11. Методология моделирования в научном познании. 12. Гипотетико-дедуктивный метод. 13. Концепция научных революций Т. Куна. 14. Системный современной науке. 15. Роль интуиции в научном познании. 16. Р. Декарт — родоначальник рационализма. 17. Учение о природе и научном методе Ф. Бэкона. 18. Русское просвещение. 19. Идеалы и нормы научного познания. 20. Наука как социальный институт. 21. Научная революция XVII века: сущность и содержание. 22. Гиппократ — древнегреческий врач и философ. 23. Формирование науки Нового времени в трудах Г. Галилея. 24. Наука и нравственность. 25. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. 26. Философия эпохи Возрождения и медицина. Парацельс. 27. Методы эмпирического познания. 28. Наука и общество: формы взаимодействия. 29. Основные уровни научного знания. 30. Сущность и черты классической науки. 31. Сущность и структура теоретического уровня знания. 32. Научное доказательство и его виды. 33. Научная истина. Ее виды и способы обоснования. 34. Эксперимент, его виды и функции в научном познании. 35. Научные принципы и их роль в научном познании. 36. Постнеклассическая наука. 37. Проблемы развития современной науки в России. 38. Основные характеристики научной профессии.
P2	КМ 2	ОПК-1-У2;ПК-3-31	Письменные опросы в соответствии с номером раздела
P3	КМ 2	ОПК-1-31;ОПК-1-У1;ОПК-1-У2	Письменные опросы в соответствии с номером раздела
P4	КМ 4	ОПК-1-У1;ОПК-1-У2;ПК-3-В1;ПК-3-У1	Письменные опросы в соответствии с номером раздела

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

Учебным планом экзамен не предусмотрен

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Контроль качества освоения дисциплины "История науки" включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине.

Текущий контроль успеваемости включает в себя задания для самостоятельного выполнения и контрольных мероприятий по их проверке.

В течение семестра студент может набрать максимально - 100 баллов, минимально-56

Оценивание работ происходит по следующим данным:

Отлично (5) выставляется при следующих баллах: от 86 баллов до 100 баллов

Хорошо (4) выставляется при следующих баллах: от 71 балла до 85 баллов

Удовлетворительно (3) выставляется при следующих баллах:от 56 баллов до 70 баллов

Неудовлетворительно (2) Менее 55 баллов

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Лебедев С. В.	История и философия науки. Подготовка к кандидатскому экзамену: учебное пособие для самостоятельной работы аспирантов: учебное пособие	Электронная библиотека	Санкт-Петербург: Высшая школа народных искусств, 2017
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Сосницкий В. Д.	Современные концепции и основные научные школы менеджмента: содержание и сравнительный анализ: монография	Электронная библиотека	Москва: Лаборатория книги, 2012
Л2.2	Брянник Н. В., Томюк О. Н., Стародубцева Е. П., Ламберов Л. Д., Брянник Н. В., Томюк О. Н.	История и философия науки: учебное пособие	Электронная библиотека	Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014
Л2.3	Черняева А. С.	История и философия науки. Структура научного знания: учебное пособие	Электронная библиотека	Красноярск: Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2013
Л2.4	Кузнецова Н. В., Щенников В. П.	История и философия науки: учебное пособие	Электронная библиотека	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2016
Л2.5	Поликарпов В. С., Шибанов В. Е., Поликарпова Е. В., Румянцев К. Е.	Философские проблемы информационного противоборства: учебное пособие для бакалавров, студентов, магистрантов и аспирантов: учебное пособие	Электронная библиотека	Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2018
Л2.6	Чельшев П. В.	Хрестоматия по философии. Онтология (От Античности до Нового времени) (N 3181): учеб. пособие	Электронная библиотека	М.: Изд-во МИСиС, 2019
Л2.7	Чельшев П. В.	Хрестоматия по философии: гносеология (N 3332): учеб. пособие	Электронная библиотека	М.: Изд-во МИСиС, 2019
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л3.1	Соломатин В. А.	История науки: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: ПЕР СЭ, 2003
Л3.2	Горохов В. Г.	Технические науки: история и теория. История науки с философской точки зрения: монография	Электронная библиотека	Москва: Логос, 2012
Л3.3	Руденко Н. Е., Кулаев Е. В., Овсянников С. А., Горбачев С. П.	История науки и техники: учебное пособие	Электронная библиотека	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2015
Л3.4	Муртазина С. А., Салимова А. И., Яманова Р. Р.	История науки и техники: учебное пособие	Электронная библиотека	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
ЛЗ.5	Гухман В. Б.	Краткая история науки, техники и информатики: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2017

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Библиотека философского факультета МГУ.	http://philos.msu.ru/library.php?PHPSESSID=69d15906bdea54d8803399379ea38a84
Э2	Новая философская энциклопедия.	http://iph.ras.ru/elib/a002.html
Э3	Электронная библиотека МИСиС	http://elibrary.misis.ru/
Э4	38.04.01 ЭКОНОМИКА История и философия науки для магистров. Чельшев П.В,	https://lms.misis.ru/courses/8627

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Microsoft Office
П.2	LMS Canvas
П.3	MS Teams
П.4	Консультант Плюс

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	Philosophy http://eserver.org/philosophy/
И.2	Библиотека сайта philosophy. http://www.philosophy.ru/
И.3	Библиотека философского факультета МГУ http://philos.msu.ru/library.php?PHPSESSID=69d15906bdea54d8803399379ea38a84
И.4	Библиотека «Гумер» – гуманитарные науки. http://www.gumer.info/
И.5	Библиотека Максима Мошкова http://lib.ru/ ;
И.6	Библиотека Елены Косиловой http://elenakosilova.narod.ru/ ;
И.7	Библиотека Якова Кротова http://www.krotov.info/ ;
И.8	Библиотека философии и религии http://filosofia.ru/articles/ ;
И.9	Социология, психология, управление http://soc.lib.ru/
И.10	Культурология: теория, школы, история, практика http://www.countries.ru/library.htm ;
И.11	Мировая цифровая библиотека http://wdl.org/ru/
И.12	Новая философская энциклопедия. http://iph.ras.ru/elib/a002.html
И.13	Открытая русская электронная библиотека http://orel.rsl.ru/
И.14	Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина
И.15	Тематический каталог: http://www.prlib.ru/Lib/pages/catalog.aspx
И.16	Российская государственная библиотека. Электронная библиотека: http://elibrary.rsl.ru/
И.17	Философская библиотека Новосибирского государственного университета http://www.nsu.ru/filf/rpha/lib/index.htm ;
И.18	Электронная полнотекстовая философская библиотека Ихтика http://ihtik.lib.ru/index.html ;
И.19	Электронная библиотека по философии http://filosof.historic.ru/ ;
И.20	Электронный фонд Российской национальной библиотеки «Докуфонд» http://leb.nlr.ru/search/
И.21	Documenta Catholica Omnia http://www.documentacatholicaomnia.eu/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Читальный зал электронных ресурсов		комплект учебной мебели на 55 мест для обучающихся, 50 ПК с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus.
Л-550	Лекционная аудитория	комплект учебной мебели на 132 рабочих мест, проектор, экран, доска
Л-547	Учебная аудитория	комплект учебной мебели на 30 рабочих мест, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, без доступа к ИТС «Интернет»

Г-516	Учебная аудитория для лабораторных и практических занятий	комплект учебной мебели, 30 рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» (16 шт.) и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
-------	---	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Весь курс разделен на самостоятельные взаимосвязанные части, т.е. имеет модульное построение. Развитие самостоятельности студентов достигается индивидуализацией домашних заданий и вопросов для внутрисеместрового контроля знаний. Это обеспечивается методическими разработками, созданными в электронном формате, существенно повышающими эффективность самостоятельной работы студентов. Объяснения проводятся с использованием мультимедийных технологий в специально оборудованных аудиториях, при этом лекционный материал демонстрируется с использованием графического редактора Power Point.

Дисциплина требует значительного объема самостоятельной работы. Отдельные учебные вопросы выносятся на самостоятельную проработку и контролируются посредством текущей аттестации. При этом организуются групповые и индивидуальные консультации. Качественное освоение дисциплины возможно только при систематической самостоятельной работе, что поддерживается системой текущей и промежуточной аттестации. Выполнение домашних заданий проводится с широким использованием компьютерных программ, как для проведения расчетов, так и для их оформления.