



УТВЕРЖДЕНО
на заседании Учёного совета
ОУП ВО «АТиСО»
«16» января 2026 г. протокол № 19

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.1 История и философия науки

(шифр и название дисциплины)

Научная специальность

5.1.4 Уголовно-правовые науки

(шифр и название научной специальности)

уровень высшего образования

подготовка кадров высшей квалификации

(бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура)

очная, 2025

(форма обучения, год набора)

Кафедра гуманитарных, социальных и естественнонаучных дисциплин

Разработчик программы:

профессор кафедры

Гуманитарных, социальных и естественнонаучных дисциплин,

доктор философских наук, профессор Савостьянова М.В.

Севастополь - 2025

Рабочая программа дисциплины «История и философия науки» для обучающихся по научной специальности 5.1.4 Уголовно-правовые науки разработана Институтом экономики и права (филиал) Образовательного учреждения профсоюзов высшего образования «Академия труда и социальных отношений» в г. Севастополе с учетом требований следующих нормативных правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 30 декабря 2020 года № 517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты;

- Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951;

- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122;

- Номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденная приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 № 118;

- Порядок прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечень, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28 марта 2014 г. N 247;

- Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 05.08.2021 № 712 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в сфере высшего образования и науки и признании утратившими силу приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2013 № 296 и от 22.06.2015 № 607»;

- Локальные нормативные акты ОУП ВО «АТиСО», регламентирующие образовательную деятельность по программам аспирантуры.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемы результаты обучения по дисциплине, ее объем и место в структуре образовательной программы	4
2. Содержание и структура учебной дисциплины	6
3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы аспирантов по дисциплине	18
4. Фонд оценочных средств	38
5. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	43
6. Перечень ресурсов информационно-коммуникативной сети «интернет» необходимых для освоения дисциплины.....	45
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	46
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	47
Приложение А.....	48
Приложение Б.....	49

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ЕЕ ОБЪЕМ И МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «История и философия науки» (ИФН) - получение обучающимися (далее – аспиранты) знаний о сущности научного познания, его месте и роли в культуре человечества, основных этапах истории науки, самых актуальных философских проблемах научного познания, а также формирование навыков планирования, организации и проведения самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

1. формирование наиболее общих представлений о сущности научного познания;
2. формирование категориального аппарата научного познания;
3. изучение истории развития философских представлений о научном познании и его методологии;
4. формирование представлений об основных закономерностях развития науки и смене научных парадигм;
5. изучение основных парадигм современной философии науки;
6. формирование этической составляющей научного познания;
7. овладение методологией научного познания;
8. формирование способности творчески применять приобретенные знания в научно-исследовательской деятельности, способствуя личному и профессиональному росту;
9. формирование способности формулировать проблему, на решение которой направлено исследование, определять цели, задачи, объект и предмет исследования, формировать рабочие гипотезы, выбирать методы исследования, разрабатывать программу и план исследования;
10. формирование способности обрабатывать результаты научных исследований в форме научных публикаций и научных отчетов.

1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина ИФН является обязательной для изучения. Она направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена и изучается в 1 и 2 семестрах.

Пререквизиты дисциплины (модули): процессу усвоения дисциплины ИФН способствуют знания, полученные аспирантами во время изучения таких дисциплин бакалавриата, специалитета и магистратуры как «История», «Философия», «Философские проблемы науки и техники», «Философия и методология исследовательской деятельности».

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения дисциплины: дисциплина ИФН опирается на знания, полученные аспирантами во время изучения дисциплин социогуманитарного цикла бакалавриата, специалитета и магистратуры, которые заложили навыки анализа, синтеза и систематизации информации, развили интерес к фундаментальным проблемам бытия мира, общества и человека, способность к размышлению над ними.

Постреквизиты дисциплины: знания, полученные во время изучения дисциплины ИФН способствуют осуществлению научно-исследовательской работы, написанию диссертации, подготовке к сдаче кандидатского экзамена.

Форма промежуточной аттестации: кандидатский экзамен.

1.3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов и видов учебной работы.

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, ч			Самостоятельная работа, ч	РГЗ, контрольная работа Реферат (семестр)	Курсовой проект (курсовая работа)	Зачет (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
1	1	2 (72)	28	28	—	16	1	—	—	—
1	2	2 (72)	14	14	—	8	—	—	—	2 (36)

Соотношение количества часов самостоятельной работы аспиранта к общему объему часов составляет: 60/144 (41,6 %).

2. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание учебной дисциплины.

Содержание дисциплины включает следующие разделы и темы:

Раздел 1. Наука как объект философского анализа.

Тема 1. Философия и наука в системе культуры.

Философия в системе человеческой культуры. Философия как теоретическое мировоззрение. Проблемное поле философии и структура философского знания. Значение философского категориального аппарата. Диалектическая взаимосвязь категорий. Отличие философии от религиозного и мифологического мировоззрений.

Особенности научного мировоззрения. Критерии научности. Отличие науки от мифологического, религиозного и философского типов мировоззрений. Структура научного знания. Научная картина мира. Философские основания науки. Понятие научной программы. Понятие научной парадигмы. Язык науки. Функции науки в культуре. Наука как социальный институт.

Классификация наук. Фундаментальные науки. Естественные науки. Технические науки. Социально-гуманитарные науки. Особенности каждого из типов научного знания.

Тема 2. Гносеология и эпистемология как учение о познании.

Гносеология. Эпистемология. Субъект и объект познания. Основные принципы современной гносеологии. Типы познания. Чувственное познание: преимущества и недостатки. Рациональное познание: преимущества и недостатки. Взаимосвязь чувственного и рационального познания. Особенность интуитивного познания. Цель мистического познания. Взаимосвязь типов познания.

Цель процесса познания. Возможности и границы познания. Гносеологический оптимизм, агностицизм, скептицизм. Истина и заблуждение. Теория истины. Классическая и неклассическая концепция истины.

Тема 3. Методы и формы научного познания.

Научное знание как сложная развивающаяся система. Роль метода и методологии в научном познании. Разнообразие классификаций методов.

Философские методы: диалектический, метафизический, феноменологический, герменевтический.

Общенаучные методы: сравнение, анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, моделирование.

Эмпирический и теоретический уровни научного знания. Структура эмпирического знания. Структура теоретического знания.

Эмпирические методы: наблюдение, списание, измерение, эксперимент.

Теоретические методы: мысленный эксперимент, идеализация, формализация, аксиоматический метод, гипотетико-дедуктивный метод.

Основные формы научного познания. Проблема. Факт. Гипотеза. Теория. Концепция.

Соотношение и взаимосвязь методов и форм научного познания.

Раздел 2. Закономерности исторического развития науки.

Тема 4. Донаучный период. Античная наука.

Проблема возникновения науки. Донаучный период. Особенности восточной философской парадигмы. Ортодоксальная и неортодоксальная парадигмы Индии. Веданта и йога. Буддизм. Философская парадигма китайского даосизма. Взаимосвязь идей восточной философии и современной науки. Буддизм и квантовая физика. «Дао» физики.

Античная наука и ее влияние на мировую культуру. Древнегреческая натурфилософия. Милетская школа. Пифагорейская школа. Элеаты. Гераклит. Научная программа Демокрита. Античный атомизм.

Научная программа Платона. Аристотель о науке. Научная программа Аристотеля. Рождение логики как инструмента познания. Разделение и противопоставление математики и физики.

Эллинистическая наука: Евклид, Архимед, Птолемей.

Тема 5. Научные знания эпохи средних веков и Возрождения.

Основные этапы развития средневековой философии. Особенности решения онтологических, гносеологических, антропологических вопросов в эпоху средневековья. Восточнохристианское богословие и западнохристианская теология.

Трактовка науки в схоластике. Фома Аквинский о научном познании. Значение дискуссии реалистов и номиналистов для истории науки. Роль средневековых университетов в организации науки и образования в разработке логических оснований науки. Эзотерические «наука»: алхимия и астрология.

Р. Бэкон как предшественник экспериментальной науки. Принцип «бритвы Оккама» в истории науки и философии.

Арабо-мусульманская наука эпохи средневековья. Философские и научные взгляды Аль-Фараби, синтез аристотелизма и мусульманского богословия. «Трактаты о логике». Вклад Аль-Хорезми, Аль-Баттани, Аль-Бируни, Ибн-Сины Авиценны в развитие средневековой науки.

Наука эпохи Возрождения (Н. Коперник, Л. Да Винчи, И. Кеплер, А. Везалий). Научная революция Коперника-Галилея и ее значение для науки. Роль Г. Галилея в возникновении современной науки. Математическое обоснование физики.

Тема 6. Философия и наука Нового времени. Классическая научная парадигма.

Становление классической науки Нового времени и ее философский смысл. Рождение научного эмпиризма и научного рационализма. Научная программа Р. Декарта. Научная программа Г. Лейбница. Научная программа И. Ньютона. Принципы механицизма и детерминизма. Значение дифференциально-интегрального исчисления.

Мыслители эпохи Просвещения о сущности науки. Д. Юм: неоминализм и критика детерминизма.

Вклад немецкой классической философии в развитие научного познания. Философия науки И. Канта: принципы априоризма и апостериоризма, трансцендентальная логика как основа науки. «Наука логики» Г. Гегеля. Наукоучение Г. Фихте.

Основные научные достижения XIX века в области химии и биологии. Конституирование химии, биологии, геологии, психологии как самостоятельных наук. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно-организованной науки. Формирование технических наук. Становление социальных и гуманитарных наук.

Значение научных сообществ, академий наук, системы высшего образования в развитии новоевропейской науки. XIX век: разделение наук о природе и наук о духе.

Тема 7. Неклассическая научная парадигма.

Причины революции в естествознании на рубеже XIX-XX вв.

Становление неклассической научной парадигмы в начале XX века. Кризис механицизма и детерминизма. Квантовая физика и новое понимание природы материи. Общая и специальная теории относительности. Новые представления о пространственно-временной организации бытия.

Синергетика как учение о хаосе и порядке. Современное понимание законов самоорганизации материи. Бытие как совокупность самоорганизующихся систем. Непредсказуемость, нелинейность, неустойчивость как факторы развития мира. Точки бифуркации. Понятия «фрактал» и «аттрактор». Вселенная как фрактал. Бытие как вечное становление. Сознание и общество как нелинейные системы и особенности их самоорганизации.

Современные теории происхождения Вселенной. Трудности теории «Большого взрыва»: непостоянство постоянной Хаббла, «странные» космические объекты, неравномерность реликтового излучения и др.

Телеологические концепции в современной науке. Уникальность подбора параметров для происхождения и поддержания упорядоченной Вселенной и существования живой материи. Антропный принцип и его формулировки.

Принципы реляционного холизма и глобального эволюционизма. Философские последствия научно-технической революции конца XIX – начала XX века.

Тема 8. Постнеклассическая научная парадигма.

Особенности постнеклассической научной парадигмы. Изменение объекта исследования.

Снятие противопоставления и отрыва субъекта познания от объекта. Отказ от редукции. Отказ от логоцентризма. Внимание к интуитивному познанию.

Внимание к открытым и саморазвивающимся системам. Роль принципа историзма в постнеклассической парадигме. Рассмотрение сложных систем как развивающихся от простого к сложному.

Комплексные исследовательские программы. Междисциплинарные и проблемно-ориентированные формы исследовательской деятельности. Трансдисциплинарный подход.

Революция в средствах сохранения и получения знаний. Конвергенция естественнонаучного и социально-гуманитарного знания в постнеклассической науке. Применение математики и компьютерного моделирования в социально-гуманитарных науках.

Переход от ценностно-нейтрального исследования к аксиологическому подходу. Возрастание роли гуманитарных наук. Модернизация философских основ науки.

Тема 9. Научные достижения России.

М. В. Ломоносов как создатель российской науки. Роль российской академии наук и Московского университета в становлении и развитии отечественной науки.

Российская наука в XIX – начале XX века. Вклад российских ученых в развитие математики (М. В. Остроградский, Н. И. Лобачевский, П. Л. Чебышев, А. М. Ляпунов), физики (В. В. Петров, Б. С. Якоби, Э. Х. Ленц, А. Г. Столетов, А. С. Попов), химии (Д. И. Менделеев, А. М. Бутлеров), естествознания (П. Ф. Горяинов, И. М. Сеченов, И. И. Мечников, И. П. Павлов, К. А. Тимирязев).

К. Э. Циолковский – основоположник науки о космосе. Научные достижения России в сфере космонавтики.

Философия науки В. И. Вернадского и ее значение для современной науки.

Философия науки М. М. Бахтина и ее значение для современного гуманитарного знания.

Научные достижения Ю.В. Кнорозова и современная майянистика.

Раздел 3. Философия науки.

Тема 10. Современная философия науки 19-20 вв.

Два направления в философии науки: сциентизм и антисциентизм.

Позитивизм как основа сциентистского направления. Первый позитивизм: позиционирование позитивизма как подлинно научной философии (О. Конт, Д. С. Миль, Г. Спенсер).

Эмпириокритицизм (второй позитивизм): субъективный идеализм и радикальный психологизм в теории научного познания (Э. Мах, Р. Авенариус). Принцип конвенционализма А. Пуанкаре.

Прагматизм: логическая трактовка науки Ч. Пирса, психологическая трактовка Г. Джеймса. Инструментализм Д. Дьюи.

Неокантианство. Акцент на гносеологии Канта. Этический социализм. Разграничение гуманитарного и естественного знания. Аксиология и философия культуры. Марбургская школа. Г. Коген о мысленных конструкциях, математике как модели процесса познания, роли искусства и языка. Э. Кассирер о философии символических форм. Баденская школа (В. Виндельбанд, Г. Риккерт). Номологический и идеографический методы науки. Философия культуры.

Феноменологическая философия науки Э. Гуссерля. Выделение априорного в сознании. Интенциональность как направленность сознания. Стремление наделять вещи смыслом. Абсолютность сознания. Ноэзис и ноэма. Связь феноменологии и буддизма.

Неопозитивизм (третий позитивизм). Б. Рассел и А. Уайтхед: логическое обоснование математики. Логико-лингвистический позитивизм Л. Витгенштейна и философов «Венского кружка». Принцип верификации. Эпистемологическое значение теорем о неполноте К. Геделя. Англо-американская аналитическая философия 1940-60-х гг. Методы лингвистического анализа.

Постпозитивизм. Критический рационализм К. Поппера. Принципы фаллибизма и фальсификации. Философская трактовка научной революции как перестройки оснований науки. Социокультурные предпосылки научных революций. Концепция научной революции Т. Куна: «революционная» и «нормальная» наука. Т. Кун о парадигмах науки. Научные революции и типы научной рациональности: классический, неклассический и постнеклассический. Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.

Эволюционная эпистемология. К. Лоренц как родоначальник эволюционной эпистемологии. Два подхода в современной эпистемологии. Четыре этапа эволюционной эпистемологии К. Поппера. Натурализованная эпистемология У. ван Ормана Куайна. Генетическая эпистемология Ж. Пиаже. Современная эволюционная эпистемология (Э. Ойзер, Г. Фолмер, А. В. Кезин).

Философия науки У. Ван Ормана Куайна. Тезис Дюгема-Куайна.

Антисциентистское направление в философии науки. Проблема науки и научно-технического прогресса в философии экзистенциализма. От умеренного к радикальному антисциентизму (К. Ясперс, М. Хайдеггер, Ж.-П. Сартр, А. Камю).

Критическая философия науки Франкфуртской школы (М. Хоркхаймер, Т. Адорно, Ю. Хабермас). Коммуникативное действие и этика дискурса.

Герменевтика как наука о понимании и интерпретации текста. Г. Г. Гадамер о понимании как универсальном способе освоения человеком

мира. Герменевтический опыт как «опыт жизни», «опыт истории», «опыт искусства». Опыт и язык текста. Текст как предание-передача смылосодержания культурной традиции. Проблема «исторической дистанции» в интерпретации и понимании.

Философия науки постмодернизма: «археология знания» М. Фуко; конструктивный постмодернизм Ж.-Ф. Лиотара (метанарратив, паралогичность); деконструктивизм и постструктурализм Ж. Деррида; симулякры и гиперреальность Ж. Бодрийяра. Позитивные и негативные аспекты постмодерна.

Структурализм как метод исследования обезличенных структур. Структурный анализ как раскрытие кодов архетипического языка для изучения символических культурных форм. Структурная лингвистика Ф. де Соссюра о языке как твердой структуре, продуцирующей новые сообщения. К. Леви-Стросс о структурированности культуры языка, культуры-обмена сообщениями.

Р. Барт о языке, речи и письме. Язык как надындивидуальное социальное становление. Речь как индивидуальный акт выбора и актуализма. Письмо как диалектическое взаимодействие языка и речи.

Тема 11. Философские проблемы физики и биологии.

Место физики в системе наук. Физика – фундаментальное основание естествознания.

Онтологические проблемы физики. Онтологический статус физической карты мира. Механическая, электромагнитная и квантово-релятивистская картины мира. Частицы и поля – фундаментальные абстракции физической картины мира. Новая онтология в физике: физический вакуум, идеи бутстрэпа (Жж. Чу), теория струн и «теория всего» (ТОЕ).

Пространство и время в классической механике. Специальная и общая теория относительности А. Эйнштейна. Субстанциальная и реляционная концепции пространства и времени. Единый пространственно-временной континуум. Роль наблюдателя в релятивистской физике.

Особенности пространственно-временной организации бытия в его физическом, биологическом и социальном измерениях. Социальное пространство и время в контексте современной науки. Многомерность и иерархичность социального пространства. Причины формирования социального пространства, его взаимосвязь с психологией, политологией, историей и другими гуманитарными науками.

Особенности биологического пространства и времени (обусловленного особенностями живой материи). Теории Л. Пастера, В. Вернадского. «Биологические часы» и диссимметрия биологического пространства. Причины диссимметрии биологического пространства. Основные факторы, способствующие ускорению и замедлению биологических часов.

Социальное время в контексте исторической науки. Неравномерность социального времени. М. М. Бахтин о «хронотопе» как единстве нефизических пространственно-временных характеристик. Художественный

«хронотоп».

Взаимосвязь социального и биологического времени. Причины конфликта социального и биологического времени и пути его преодоления.

Концепция детерминизма в философии и физике. Детерминизм и причинность. Причинность и закон. Наглядная и теоретическая причинность. Причинность и целесообразность.

Релятивистская причинность. Статистические закономерности и вероятностные распределения в классической физике. Статус вероятности в классической и неклассической физике. Вероятностная причинность.

Квантовая механика М. Планка. Квантовая модель атома Н. Бора, принцип дополнительности. Матричная механика В. Гейзенберга, принцип неопределенности. Волновая версия квантовой механики Э. Шрёдингера.

Физика и синергетика. Физические объекты как системы. Три типа систем: простые механические системы, системы с обратной связью, саморазвивающиеся системы. Причинность в открытых неравновесных динамических системах.

Статистическая термодинамика Т. Больцмана. Термодинамика открытых неравновесных систем И. Пригожина. Квантовая электродинамика Р. Фейнмана. «Стрела времени». Физика и концепция «Большого взрыва».

Тема 12. Философские проблемы социально-гуманитарных наук

Объект и субъект гуманитарного знания. Основные объекты социально-гуманитарного знания: общество, человек, человеческая коммуникация, духовная жизнь, культура человека и общества.

Индивидуальный субъект. Включенность субъекта его системы ценностей и интересов в объект исследования социально-гуманитарных наук. Индивидуальное и коллективное бессознательное в гуманитарном познании. Коллективный субъект и его виды. Научное сообщество как субъект познания.

Проблема сущности сознания в философии и науке. Сознание как субъективная реальность. Определение понятия «сознание». Структура сознания. Уровни сознания. Определение «бессознательного», «осознанного», «сверхсознательного». Проблема соотношения сознательного и бессознательного в современной науке.

Основные теории происхождения сознания. Эндогенная теория. Экзогенная теория. Антропный принцип. Взаимосвязь философского и научного понимания сознания. Сознание как нелинейная система (синергетика).

Проблема здоровья человека в современной философии. Здоровье как ценность. Психосоматика как взаимосвязь тела и души человека. Основные причины болезней и методы лечения. Значение философии здоровья на современном этапе.

Проблема соотношения мышления и слова. Философия языка. Искусственный интеллект и искусственные языки.

Тема 13. Философские проблемы математики.

Математика как феномен культуры. Математика как язык науки и как система моделей. Предмет математики. Абстракции и идеальные объекты в математике. Нормы и идеалы математики.

Специфика методов математики. Математическое доказательство. Логика и математика.

Структура математического знания. Основные математические дисциплины. Структурное и функциональное единство математики.

Основные проблемы философии и методологии математики: определение сущности математики, ее предмета и методов, места математики в науке и культуре.

Философские концепции математики. Математический эмпиризм И. Ньютона. Эмпиризм в философии математики XIX-XX вв. (Дж. С. Милль, Г. Гельмгольц, Н. Гудмен, И. Лакатос). Математический априоризм Г. Лейбница, И. Канта. Феноменологический априоризм Э. Гуссерля. Математический формализм (Г. Кантор, А. Пуанкаре). Математический интуиционизм (Д. Гильберт). Радикальный математический реализм К. Гёделя. Математика и математическая логика. Логицизм (Г. Фреге, Б. Рассел, А. Уайтхед, А. Тарский). Логицистское обоснование математики Л. Брауэра.

Тема 14. Философские проблемы техники.

Философское осмысление техники. Предмет философии техники. Определение феномена техники.

Рождение философии техники. Э. Капп и «Основы техники» (1877). Техника как «органопроекция». Философия техники Н. Бердяева, К. Ясперса, Ж. Эллюля, Л. Мамфорда, О. Тоффлера, Д. Джонсона.

Ценностное значение техники. Амбивалентный характер техники: ее достоинства и недостатки.

Границы и перспективы современной техногенной цивилизации. Технический оптимизм и технический пессимизм: аналогия и критика техники. Научно-техническая политика и управление научно-техническим прогрессом. Научная, техническая и хозяйственная этика и проблемы защиты окружающей среды. Проблемы гуманизации и экологизации техники. Техноэтика.

Тема 15. Философские проблемы информатики.

История информатики как междисциплинарного направления. Теория информации К. Шеннона. Общая теория систем Л. Фон Берталанфи. Кибернетика Н. Виннера. Научный вклад в развитие кибернетики и информатики Р. Эшби, А. Тьюринга, Д. Бигелоу, Д. фон Неймана, М. Мид, С. Бира. Концепция гипертекста В. Буша. Конструктивная кибернетическая эпистемология Х. фон Фестера и В. Тургина. Синергетический подход в математике.

Моделирование и вычислительный эксперимент как интеллектуальное ядро информатики. Конструктивная природа и синергетический смысл

информатики. Взаимосвязь естественного и искусственного в информатике. Концепция информационной безопасности.

Проблема реальности в информатике. Виртуальная реальность. Информационно-коммуникативная реальность.

Компьютерная этика. Проблема искусственного интеллекта и ее эволюция.

ИНТЕРНЕТ-киберпространство и его философское значение. Интернет как информационно-коммуникативная среда современной науки и как глобальная среда самообразования. Интернет как инструмент социальных технологий. Феномен зависимости от Интернета.

От концепции постиндустриального общества к концепции информационного общества (П. Сорокин, Д. Белл, Э. Тоффлер, Э. Кастельс). Информационная революция. Синергетический подход в социальной информатике. Сетевое общество. Место и роль личности в информационном обществе.

Тема 16. Философия истории.

Определение понятия «история». Цель и задачи философия истории. Проблема смысла истории. Философия о движущих силах и направленности исторического процесса. Формационная концепция сущности истории и ее основные представители. Культурно-цивилизационная концепция сущности истории и ее основные представители. Универсализм и плюрализм в понимании исторического процесса. Понятие «исторический прогресс». Основные концепции прогресса.

Тема 17. Этика науки.

Этическое измерение науки. Социально-гуманитарные ценности и научно-исследовательская деятельность.

Многообразие личностных мотиваций и ценностных ориентаций ученого. Проблема свободы научного поиска и социальной ответственности ученого. Этика ответственности Г. Йонаса.

Проблемы экологической этики в современной философии. Понятие «экологического императива».

2.2 Структура учебной дисциплины.

Таблица 2.1 – Структура учебной дисциплины

Названия содержательных разделов и тем учебной дисциплины	ОФО					
	Объем в ЗЕ (часах)	в том числе				
		лек	пр.	Ла б	Ин д	СР
1	2	3	4	5	6	7
Тема 1. Философия и наука в системе культуры.	9	2	6	-	-	1
Тема 2. Гносеология и эпистемология как учение о познании.	5	2	2	-	-	1

Названия содержательных разделов и тем учебной дисциплины	ОФО					
	Объем в ЗЕ (часах)	в том числе				
		лек	пр.	Ла б	Ин д	СР
1	2	3	4	5	6	7
Тема 3. Методы и формы научного познания.	3	-	2	-	-	1
Тема 4. Донаучный период. Античная наука.	8	4	2	-	-	2
Тема 5. Научные знания эпохи средних веков и Возрождения.	7	4	2	-	-	1
Тема 6. Философия и наука Нового времени. Классическая научная парадигма	8	4	2	-	-	2
Тема 7. Неклассическая научная парадигма	6	2	2	-	-	2
Тема 8. Постнеклассическая научная парадигма	6	2	2	-	-	2
Тема 9. Научные достижения России.	4	-	2	-	-	2
Тема 10. Современная философия науки.	16	8	6	-	-	2
Всего за семестр 1	72	28	28	-	-	16
Тема 11. Философские проблемы физики и биологии	8	4	2	-	-	2
Тема 12. Философские проблемы социально-гуманитарных наук	12	6	4	-	-	2
Тема 13. Философские проблемы математики.	3	-	2	-	-	1
Тема 14. Философские проблемы техники.	5	2	2	-	-	1
Тема 15. Философские проблемы информатики	5	2	2	-	-	1
Тема 16. Этика науки	3	-	2	-	-	1
Всего за 2 семестр	36	14	14	-	-	8
Кандидатский экзамен	36	-	-	-	-	36
Всего	144	42	42	-	-	60

2.3 Распределение контактной работы.

Распределение контактной работы по видам занятий приведено в таблицах 2.2.-2.4.

Таблица 2.2 – Лекции, их содержание и объем в часах

№ темы	№ лекции	Наименование тем. Содержание лекций	ОФО
			Объем
1	2	3	4
T1	Л1	Философия и наука в системе культуры.	2
T2	Л2	Гносеология и эпистемология как учение о познании.	2
T4	Л3 Л4	Философские парадигмы Востока. Античная философия и наука.	4
T5	Л5 Л6	Научные знания эпохи средних веков и Возрождения.	4

T6	Л7 Л8	Философия и наука Нового времени. Классическая научная парадигма.	4
T8	Л9	Неклассическая научная парадигма.	2
T9	Л10	Постнеклассическая научная парадигма	2
T10	Л11 Л12 Л13 Л14	Современная философия науки	8
T11	Л15 Л16	Философские проблемы физики и биологии	4
T12	Л17 Л18 Л19	Философские проблемы социально-гуманитарных наук. Проблема сознания в философии и науке.	6
T14	Л20	Философские проблемы техники	2
T15	Л21	Философские проблемы информатики	2
		Общий лекционный объем дисциплины	42

Таблица 2.3 – Практические занятия, их содержание и объем в часах

№ темы	№ практического занятия	Содержание занятий	ОФО
			Объём
1	2	3	4
T1	ПР1 ПР2	Философские (общенаучные) категории.	4
T1/ T2	ПР3	Особенности научного типа мировоззрения и теория истины	2
T3	ПР4 ПР 5	Методы и формы научного познания	4
T4	ПР6	Наука эпохи античности.	2
T5	ПР7	Наука эпохи средних веков	2
T6	ПР8	Классическая научная парадигма	2
T7	ПР9	Неклассическая научная парадигма	2
T8	ПР10	Постнеклассическая научная парадигма	2
T9	ПР11	Научные достижения России.	2
T10	ПР12 ПР13 ПР14	Современная философия науки	6
T11	ПР15	Особенности пространственно-временной организации бытия.	2
T12	ПР16	Проблема сознания в философии и науке	2
T12	ПР 17	Философия истории	2
T13	ПР18	Философские проблемы математики	2
T14	ПР19	Философские проблемы техники	2

T15	ПР20	Философские проблемы информатики	2
T16	ПР21	Аксиологические и экологические проблемы современной науки	2
		Всего часов	42

Таблица 2.4 – График недельной загрузки СР аспиранта ОФО

1 семестр

№ недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Итого
Подготовка к лекциям								1							1
Подготовка к практическим занятиям	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Подготовка к текущему контролю								1							1
Итого	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	16

2 семестр

№ недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Э	Итого
Подготовка к лекциям								2						2		4
Подготовка к текущему контролю								2						2		4
Подготовка к кандидатскому экзамену															36	36
Итого	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	36	44

3. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа во время изучения дисциплины ИФН направлена на решение следующих задач:

- изучение и закрепление учебного материала по учебникам, учебным пособиям, справочным и энциклопедическим изданиям (форма контроля — индивидуальный и фронтальный опрос, составление глоссария);
- приобретение навыков поиска необходимой информации (форма контроля — устный доклад, аналитическое выступление);
- приобщение части наиболее подготовленных аспирантов к научно-исследовательской работе и приобретение навыков ведения этой работы (форма контроля — презентация результатов выполненного индивидуального задания, реферат, эссе).

Изучение дисциплины ИФН предполагает выполнение следующих видов самостоятельной работы аспирантов:

Основная форма работы по курсу – практическая отработка теоретических вопросов на аудиторных занятиях во время контактной работы. Эта работа ведётся на базе полученных знаний с использованием рекомендованных источников.

Вопросы для самостоятельной работы необходимо проработать, используя рекомендованную литературу, после чего осуществить доклад / ответ (конспект) на вопрос.

Таблица 3.1 – Перечень вопросов и задач для видов контроля

Перечень вопросов для текущего контроля	
Тема 1. Философия и наука в системе культуры.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определите особенности философского типа мировоззрения. 2. Укажите основные задачи философии и охарактеризуйте проблемное поле философии. 3. Дайте сравнительную характеристику философского, мифологического и религиозного типов мировоззрения и знания. 4. Дайте определение понятия «знание» и укажите виды знаний. 5. Дайте определение категорий определения: единичное, общее, всеобщее, явление, сущность, форма, содержание. 6. Дайте определение категорий причинности: причина, следствие, случайность, необходимость, возможность действительность. 7. Дайте определение категорий целостности: часть. Целое, элемент, система, структура. 8. Покажите взаимосвязь категорий. 9. Дайте характеристику науки как системы знаний.

	<ul style="list-style-type: none"> 10. Назовите функции науки. 11. Дайте характеристику проблемы демаркации научного и ненаучного знания, и назовите критерии научности. 12. Проанализируйте структуру научного познания. 13. Объясните, как наука связана с философией. 14. Какую роль играет научный язык? 15. Дайте характеристику науки как социального института.
Тема 2. Гносеология и эпистемология как учение о познании.	<ul style="list-style-type: none"> 1. Дайте характеристику гносеологии как науки о познании. 2. В чем заключается отличие гносеологии и эпистемологии? 3. Дайте определение субъекта и объекта познания. 4. Назовите основные типы познания и дайте их характеристику. 5. Какую роль в процессе познания играет чувственное познание? 6. Почему чувственное познание ограничено? 7. Какую роль в процессе познания играет рациональное познание? 8. Почему рациональное познание ограничено? 9. Какую роль в процессе познания играет интуитивное познание? 10. Какую роль в процессе познания играет мистическое познание? 11. Определите цель процесса познания, способы взаимодействия всех типов познания. 12. Дайте характеристику проблемы возможностей и границ познания. 13. Дайте сравнительную характеристику гносеологического оптимизма, агностицизма, скептицизма. 14. Дайте характеристику современных концепций истины. 15. Покажите взаимосвязь всех уровней познания. 16. Что есть истина? Существует ли она? Укажите известные вам концепции истины. 17. Чем отличается абсолютная истина от относительной?
Тема 3. Методы и формы научного познания.	<ul style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение метода и покажите его значение в науке. 2. Назовите философские и общенаучные методы познания и дайте их характеристику. 3. Назовите эмпирические методы познания и дайте их характеристику. 4. Назовите теоретические методы познания и дайте их характеристику. 5. Покажите взаимосвязь всех методов исследования. 6. Назовите основные формы научного познания. 7. Какую роль в исследовании играют предвидение и прогнозирование? 8. Дайте характеристику проблемы как формы научного познания. 9. Дайте характеристику факта как формы научного познания.

	<p>10. Дайте характеристику гипотезы как формы научного познания.</p> <p>11. Дайте характеристику теории как формы научного познания.</p> <p>12. Дайте характеристику концепции как формы научного познания.</p>
<p>Тема 4. Донаучный период. Античная наука.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте характеристику донаучного этапа развития человечества. 2. Проанализируйте проблему происхождения науки. 3. Укажите основные этапы развития науки. 4. Проанализируйте особенности восточной философской мысли. 5. Какие важные идеи, с точки зрения науки, были заложены в философских системах Индии? 6. Какие важные идеи, с точки зрения науки, были заложены в философских системах Китая? 7. Как философия Востока влияет на современное научное знание? 8. Какие идеи восточной философии Вы считаете актуальными? 9. Дайте характеристику греческой натурфилософии. 10. Назовите главные античные научные программы. 11. Дайте характеристику научной программы Платона и Пифагора. 12. Дайте характеристику научной программы Демокрита. 13. Дайте характеристику научной программы Аристотеля. 14. Дайте характеристику науки эпохи эллинизма. 15. Дайте сравнительную характеристику античной и восточной философской парадигм.
<p>Тема 5. Научные знания эпохи средних веков и Возрождения.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте характеристику рациональности эпохи средних веков. 2. Дайте характеристику онтологического учения средневековья. 3. Дайте характеристику антропологического учения средневековья. 4. В чем отличие философской мысли Византии и Западной Европы? 5. Как решается проблема соотношения веры и разума в философии средневековья? 6. Назовите наиболее видных представителей схоластики и основные философские проблемы этого периода. 7. Проанализируйте решение проблемы «универсалий» в философских течениях номинализма и реализма. 8. Как повлияла проблема универсалий на дальнейшее развитие науки? 9. В чем смысл принципа «бритвы Оккама»? 10. В чем смысл пантеистической философии Н. Кузанского? 11. Дайте характеристику научной революции Коперника-Галилея.

	<ol style="list-style-type: none"> 12. Какое значение сыграла научная революция Коперника-Галилея в истории науки? 13. Дайте общую характеристику арабо-мусульманской науки эпохи средневековья. 14. Укажите значение философских и научных идей Аль-Фараби для развития арабской науки. 15. Какой вклад был сделан Аль-Хорезми, Аль-Баттани, Аль-Бирун, Ибн-Сины Авиценны в развитие средневековой науки?
Тема 6. Философия и наука Нового времени. Классическая научная парадигма	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте общую характеристику философии эпохи Нового времени. Какие проблемы были для нее актуальны? 2. Охарактеризуйте суть философского эмпиризма, укажите его преимущества и недостатки. 3. Охарактеризуйте суть философского рационализма: укажите его преимущества и недостатки. 4. Какое значение сыграла научная революция XVII века в философии Нового времени? 5. Какую роль играла проблема методологии в философии и науке Нового времени? 6. Проанализируйте особенности классической научной парадигмы. 7. Дайте характеристику научной программы Ф. Бэкона. 8. Дайте характеристику научной программы Р. Декарта. 9. Дайте характеристику научной программы Г. Лейбница. 10. Дайте характеристику научной программы И. Ньютона. 11. Какие философские последствия имела классическая научная парадигма? 12. Каким образом эпоха Просвещения стимулировала развитие наук о человеке и обществе? 13. Дайте характеристику философии науки И. Канта. 14. В чем смысл «коперниканского переворота» И. Канта в гносеологии? 15. Дайте характеристику «Науки логики» Г. Гегеля. 16. Укажите основные научные достижения XIX века. 17. Как в XIX веке происходил процесс формирования науки как профессиональной деятельности? 18. Когда произошло разделение наук о природе и наук о духе?
Тема 7. Неклассическая научная парадигма	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализируйте причины революции в естествознании на рубеже XIX-XX вв. 2. Проанализируйте основные особенности неклассической научной парадигмы начала XX века. 3. Как квантовая физика повлияла на новое понимание природы материи? 4. Как изменились представления о пространственно-временной организации бытия? 5. Проанализируйте основные идеи синергетики как науки о хаосе и порядке. 6. Дайте характеристику реляционного холизма как научного принципа. 7. Дайте характеристику глобального эволюционизма как научного принципа.

	<ol style="list-style-type: none"> 8. Проанализируйте основные особенности постнеклассической научной парадигмы. 9. Проанализируйте основные телеологические концепции в современной науке. 10. Дайте формулировку антропного принципа. 11. Дайте характеристику реляционной концепции пространства и времени. 12. Объясните понятие «пространственно-временной континуум». 13. Объясните такую особенность биологического пространства как дисимметрия? Каковы основные причины этой дисимметрии? 14. Дайте определение «биологических часов». 15. Какие факторы способствуют ускорению и замедлению «биологических часов» живых организмов? 16. Укажите особенности социального пространства. 17. Укажите особенности социального времени. 18. Как взаимосвязаны между собой социальное и биологическое время? Можно ли говорить о конфликте социального и биологического времени на современном этапе, и каковы его последствия для человека? 19. Какие философские последствия имела научно-техническая революция конца XIX – начала XX века?
<p>Тема 8. Постнеклассическая научная парадигма</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. В какой период времени происходило формирование постнеоклассической научной парадигмы? 2. Почему принято называть постнеоклассическую парадигму интегральной? 3. Назовите основные принципы постнеоклассической научной парадигмы. 4. Проведите сравнительный анализ классической, неклассической и постнеоклассической научных парадигм. 5. Что является объектом исследования в постнеклассической науке? 6. Почему в центре внимания современной науки открытые и саморазвивающиеся (исторически развивающиеся) системы? 7. Каким образом в современной науке решается проблема преодоления разрыва объекта и субъекта познания? 8. Проанализируйте такой принцип современной научной парадигмы как отказ от редукции. 9. Как Вы понимаете такой принцип как глобальный эволюционизм? Почему он играет важную роль в современной науке? 10. Проанализируйте такой принцип современной научной парадигмы как отказ от логоцентризма. 11. Укажите причины теоретизации математизации современной науки, 12. Какая, с Вашей точки зрения, роль новейших информационных технологий в современной науке?

	<p>13. Проанализируйте причины возрастания роли гуманитарных наук и человеческого фактора в современной научно-исследовательской деятельности.</p> <p>14. Почему происходит модернизация философских оснований науки, и каким образом философия может повлиять на современную науку?</p> <p>15. Покажите принципиальные отличия постнеоклассической, классической и неклассической научных парадигм.</p> <p>16. Какими Вы видите перспективы развития современной науки?</p>
Тема 9. История российской науки.	<p>1. М.В. Ломоносов как создатель российской науки.</p> <p>2. Покажите роль российской академии наук и Московского университета в становлении и развитии отечественной науки.</p> <p>3. Охарактеризуйте развитие российской науки в XIX – начале XX века.</p> <p>4. Научные открытия в математике (М.В. Остроградский, Н.И. Лобачевский, П.Л. Чебышев, А.М. Ляпунов),</p> <p>5. Научные открытия в физике (В.В. Петров, Б.С. Якоби, Э.Х. Ленц, А.Г. Столетов, А.С. Попов),</p> <p>6. Научные открытия в химии (Д.И. Менделеев, А.М. Бутлеров),</p> <p>7. Научные открытия в естествознании (П.Ф. Горянинов, И.М. Сеченов, И.И. Мечников, И.П. Павлов, К.А. Тимирязев).</p> <p>8. Философия русского космизма и научные идеи К.Э.Циолковского.</p> <p>9. Достижения российской космонавтики.</p> <p>10. Философия науки В.И. Вернадского.</p> <p>11. Философия науки М.М. Бахтина.</p> <p>12. Научные идеи Ю.В.Кнорозова и его вклад в майянистику.</p>
Тема 10. Современная философия науки	<p>1. Укажите причины кризиса европейской философии Нового времени.</p> <p>2. Дайте характеристику первого позитивизма О.Конта.</p> <p>3. Укажите значение философии позитивизма для философского осмысления сущности науки.</p> <p>4. Дайте характеристику эмпириокритицизма (второго позитивизма).</p> <p>5. Дайте характеристику прагматизма.</p> <p>6. Проанализируйте идеи баденской школы неокантианства.</p> <p>7. Проанализируйте идеи марбургской школы неокантианства.</p> <p>8. Проанализируйте феноменологическую философию науки Э. Гуссерля.</p> <p>9. Дайте характеристику неопозитивизма (третьего) позитивизма.</p> <p>10. В чем отличие логического и аналитического позитивизма?</p> <p>11. Проанализируйте основные принципы философии</p>

	<p>науки К. Поппера.</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Как решается проблема роста научных знаний в философии К. Поппера? 13. Дайте характеристику и проанализируйте методологию научно-исследовательских программ И. Лакатоса. 14. Дайте характеристику и проанализируйте историческую динамику научных знаний Т. Куна. 15. Дайте характеристику и проанализируйте эволюцию матрицы понимания С. Тулмина. 16. Дайте характеристику и проанализируйте тематический анализ науки Дж. Холтона. 17. Дайте характеристику и проанализируйте методологический анархизм П. Фейерабенда. 18. Дайте характеристику и проанализируйте принцип онтологической релятивности Куайна. 19. Дайте характеристику и проанализируйте неорационализм Г. Башляра. 20. Дайте характеристику и проанализируйте философию процесса А. Уайтхеда. 21. Дайте характеристику и проанализируйте антипозитивистские концепции в философии науки. 22. Дайте характеристику и проанализируйте идеи герменевтики. 23. В чем выражен переход от умеренного к радикальному антисциентизму (К. Ясперс, Я. Хайдеггер, Ж.-П. Сартр, А. Камю)? 24. Проанализируйте герменевтическую философию науки Г.Г. Гадамера. 25. Проанализируйте критическую философию науки франкфуртской школы (М. Хоркхаймер, Т. Адорно, Ю. Хабермас). 26. Проанализируйте философию науки постмодернизма на примере «археология знания» М.Фуко, конструктивного постмодернизма Ж.-Ф. Лиотара (метанарратив, паралогичность); деконструктивизма и постструктурализм Ж. Деррида; Ж. Бодрийера. 27. Дайте характеристику и проанализируйте идеи структурализма и постструктурализма. 28. Дайте характеристику эволюционной эпистемологии К.Лоренца, К. Поппера. 29. Проанализируйте натурализованную эпистемологию Уван Ормана Куайна. 30. Проанализируйте генетическую эпистемологию Ж. Пиаже.
Тема 11. Философские проблемы физики и биологии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Покажите роль физики в системе наук. 2. Онтологические проблемы физики. Онтологический статус физической карты мира. 3. Механическая, электромагнитная и квантово-релятивистская картины мира. 4. Частицы и поля как фундаментальные абстракции физической картины мира. 5. Новая онтология в физике: физический вакуум, идеи

	<p>бутстрэпа (Жж. Чу), теория струн и «теория всего» (ТОЕ).</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Концепция детерминизма в философии и физике. 7. Детерминизм, причинность и закон. 8. Виды причинности. 9. Статистические закономерности и вероятностные распределения в классической физике. 10. Статус вероятности в классической и неклассической физике. 11. Квантовая механика М. Планка. 12. Квантовая модель атома Н. Бора, принцип дополнительности. 13. Матричная механика В. Гейзенберга, принцип неопределенности. 14. Волновая версия квантовой механики Э. Шрёдингера. 15. Дайте характеристику современного понимания законов самоорганизации материи. 16. Какую роль в нашем мире играет случайность? 17. Дайте определение понятий «точка бифуркации», «фрактал», «аттрактор». 18. Проанализируйте современные теории происхождения и эволюции Вселенной и укажите, с какими трудностями сталкиваются ученые при изучении этих процессов.
Тема 12. Философские проблемы социально-гуманитарных наук	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что является объектом социально-гуманитарного знания? 2. Что является субъектом социально-гуманитарного знания? 3. Какие существуют достоинства и ограничения объекта и субъекта социально-гуманитарного знания? 4. В чем заключается основная проблема социально-гуманитарного знания? 5. Какие существуют определения сознания? 6. Укажите структуру сознания. 7. Какие есть теории происхождения сознания? 8. Что есть антропный принцип? 9. Дайте характеристику учения о бессознательном. 10. Какую роль в социально-гуманитарном знании играет учение о коллективном бессознательном? 11. Определите цели и задачи философии истории. 12. Какие философы сделали вклад в становление и развитие философии истории? 13. Дайте характеристику формационной концепции истории. 14. Дайте характеристику цивилизационной концепции истории. 15. Как философия истории определяет сущность прогресса?
Тема 13. Философские проблемы математики.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Математика как язык науки и как система моделей. 2. Абстракции и идеальные объекты в математике. Нормы и идеалы математики. 3. Специфика методов математики. Математическое доказательство. Логика и математика. 4. Структура математического знания. 5. Основные проблемы философии и методологии математики.

	6. Назовите основные философские концепции математики. 7. Философия математики Платона. 8. Математический эмпиризм (Ньютон, Дж. С. Милль, Г. Гельмгольц, Н. Гудмен, И. Лакатос). 9. Математический априоризм Г. Лейбница, И. Канта. 10. Феноменологический априоризм Э. Гуссерля. 11. Математический формализм (Г. Кантор, А. Пуанкаре). 12. Математический интуиционизм (Д. Гильберт). 13. Радикальный математический реализм К. Гёделя. 14. Математика и математическая логика. Логицизм (Г. Фреге, Б. Рассел, А. Уайтхед, А. Тарский). 15. Логицистское обоснование математики Л. Брауэра.
Тема 16. Философские проблемы техники	1. Предмет философии техники. 2. Дайте определение техники. 3. Кто является основоположником философии техники? 4. В чем сущность учения об «органопроекции»? 5. Какой вклад в развитие философии техники внес экзистенциализм? 6. Назовите основных представителей философии техники. 7. Обозначьте границы и перспективы современной техногенной цивилизации. 8. Технический оптимизм и технический пессимизм: аналогия и критика техники.
Тема 15. Философские проблемы информатики	1. История информатики как междисциплинарного направления. 2. Теория информации К. Шеннона. 3. Общая теория систем Л. Фон Берталанфи. 4. Кибернетика Н. Виннера. 5. Научный вклад в развитие кибернетики и информатики Р. Эшби, А. Тьюринга, Д. Бигелоу, Д. фон Неймана, М. Мид, С. Бира. 6. Концепция гипертекста В. Буша. 7. Конструктивная кибернетическая эпистемология Х. фон Фестера и В. Тургина. 8. Синергетический подход в математике. 9. Моделирование и вычислительный эксперимент как интеллектуальное ядро информатики. Конструктивная природа и синергетический смысл информатики. Взаимосвязь естественного и искусственного в информатике. Концепция информационной безопасности. 10. Проблема реальности в информатике. Виртуальная реальность. Информационно-коммуникативная реальность. 11. Компьютерная этика. Проблема искусственного интеллекта и ее эволюция. 12. ИНТЕРНЕТ-киберпространство и его философское значение. 13. Феномен зависимости от Интернета. 14. От концепции постиндустриального общества к концепции информационного общества (П. Сорокин, Д. Белл, Э. Тоффлер, Э. Кастельс).

	<p>15. Информационная революция. Синергетический подход в социальной информатике. Сетевое общество.</p> <p>16. Место и роль личности в информационном обществе.</p>
Тема 16. Этика науки.	<p>2. Когда и почему возникла аксиология как отдельный раздел философии?</p> <p>3. Что такое ценности и какова их природа? Дайте классификацию ценностей.</p> <p>4. Проанализируйте основные аксиологические проблемы современной науки.</p> <p>5. Как соотносятся истина и ценности?</p> <p>6. Покажите многообразие и противоречивость ценностных ориентаций науки на примере сциентизма и антисциентизма.</p> <p>7. Дайте характеристику проблемы свободы научного поиска и социальной ответственности ученого.</p> <p>8. Проанализируйте учение Г. Йонаса.</p> <p>9. Покажите актуальность проблемы экологической этики. Раскройте понятие «экологического императива».</p>

Таблица 3.2 – Перечень контрольных вопросов для практических занятий

Наименование занятия	Контрольные вопросы
ПЗ 1-2. Философские (общенаучные) категории.	<p>1. Какую роль в науке играют философские (общенаучные) категории?</p> <p>2. Дайте определение категорий «единичное», «общее» и «всеобщее», покажите их взаимосвязь.</p> <p>3. Дайте определение категорий «явление» и «сущность», покажите их диалектическую взаимосвязь.</p> <p>4. Дайте определение категорий «форма» и «содержание», покажите их диалектическую взаимосвязь.</p> <p>5. Дайте определение категорий «причина» и «следствие», покажите их диалектическую взаимосвязь.</p> <p>6. Дайте определение категорий «случайность» и «необходимость», покажите их диалектическую взаимосвязь.</p> <p>7. Дайте определение категорий «возможность» и «действительность», покажите их диалектическую взаимосвязь.</p> <p>8. Дайте определение категорий «часть» и «целое», покажите их диалектическую взаимосвязь.</p> <p>9. Дайте определение категорий «элемент» и «система», покажите их диалектическую взаимосвязь.</p> <p>10. Как соотносятся категории «элемент», «система» и «структура»?</p> <p>11. Какие Вы знаете наиболее распространенные структуры бытия?</p>

Наименование занятия	Контрольные вопросы
<p>ПЗ 3. Особенности научного типа мировоззрения.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укажите этапы становления и развития науки и дайте их краткую характеристику. 2. Назовите основные признаки науки как типа мировоззрения. 3. Дайте сравнительную характеристику научного мировоззрения с мифологическим, религиозным и философским типами мировоззрений. 4. Почему наука является системой знаний? 5. Назовите функции науки. 6. Объясните, как наука связана с философией. 7. В чем отличие философской и научной картин мира? 8. Укажите структуру науки. 9. Назовите известные вам классификации науки. 10. Каким образом современные науки связаны друг с другом? 11. Дайте характеристику науки как социального института. 12. Назовите основные критерии научного знания, которые разработаны в современной науке. 13. Кто первым поднял в философии проблему демаркации научного и ненаучного знания? 14. Укажите известные вам концепции истины. 15. Чем отличается истина абсолютная от относительной?
<p>ПЗ 4-5. Методы и формы научного познания.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение метода и покажите его значение в науке. 2. Дайте определение методологии и покажите её значение в науке. 3. Покажите взаимосвязь методологии и научной парадигмы. 4. Назовите философские и общенаучные методы познания и дайте их характеристику. 5. Покажите роль философских и общенаучных методов в истории науки. 6. Покажите возможности и ограничения философских и общенаучных методов. 7. Назовите эмпирические методы познания и дайте их характеристику. 8. Покажите роль эмпирических методов в истории науки. 9. Покажите возможности и ограничения эмпирических методов. 10. Назовите теоретические методы познания и дайте их характеристику. 11. Покажите роль теоретических методов в истории науки. 12. Покажите возможности и ограничения эмпирических методов. 13. Покажите взаимосвязь всех методов исследования. 14. Какие из рассмотренных методов доминируют на современном этапе развития науки? 15. Какую роль, с Вашей точки зрения, играет в исследовательской деятельности предвидение и прогнозирование? 16. _____ Назовите основные формы научного познания. 17. Дайте характеристику проблемы как формы научного

Наименование занятия	Контрольные вопросы
	<p>познания.</p> <p>18. Дайте характеристику факта как формы научного познания.</p> <p>19. Дайте характеристику гипотезы как формы научного познания</p> <p>20. Дайте характеристику теории как формы научного познания.</p> <p>21. Дайте характеристику концепции как формы научного познания.</p> <p>22. Дайте сравнительную характеристику теории и концепции.</p> <p>23. Приведите примеры известных вам теорий, концепций и гипотез.</p> <p>24. _____ Какую роль гипотезы играют в научном познании?</p>
ПЗ 6. Наука эпохи античности.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Покажите многомерность понятия диалектики. 2. Сравните диалектическое учение Гераклита, Сократа, Платона и Аристотеля. 3. Согласны ли вы с Сократом, что философия и диалектика способствуют рождению мысли, а, значит, и рождению самого человека? 4. Как Демокрит описывал материальное устройство бытия? 5. Какие идеи Демокрита доказаны современной наукой, а какие опровергнуты? 6. Как Вы понимаете смысл эйдосов Платона? 7. Каким образом учение об эйдосах явилось основанием математики Платона? 8. Как Пифагор и Платон определили значение математики среди других наук? 9. Проанализируйте особенности физической программы Аристотеля? 10. В чем вы видите причину конфликта Платона и Аристотеля? 11. Опишите научные достижения Евклида. 12. Опишите научные достижения Архимеда. 13. Опишите научные достижения Птолемея. 14. Опишите научные достижения Галена. 15. Опишите научные достижения Цицерона.
ПЗ 7. Наука эпохи средних веков	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте общую характеристику средневековой философии и науки. 2. Дайте характеристику схоластики как учения, назовите ее основные цели и задачи. В чем заключается принципиальное отличие западноевропейской средневековой философии от философии Византии? 3. В чем заключается значение спора реалистов и номиналистов для мировой философии? 4. Как Фома Аквинский решил проблему соотношения теологии, философии и науки, веры и разума? 5. Раскройте содержание пяти доказательств существования Бога (по Фоме Аквинскому).

Наименование занятия	Контрольные вопросы
	<ol style="list-style-type: none"> 6. Какую позицию в дискуссии реалистов и номиналистов занимал Фома Аквинский? 7. Какую науку Р. Бэкон считал самой достоверной? 8. Какие виды опыта выделял Р. Бэкон? 9. Почему Р. Бэкона считают предтечей экспериментальной науки? 10. Какой вклад был сделан Аль-Фараби в развитие науки средних веков? 11. Можно ли, с вашей точки зрения, проводить параллели между идеями Фомы Аквинского и Аль-Фараби и какие? 12. Какой вклад был сделан Аль-Баттани в развитие науки средних веков? 13. Какой вклад был сделан Аль-Бируни в развитие науки средних веков? 14. Какой вклад был сделан Аль-Хорезми в развитие науки средних веков? 15. Какой вклад был сделан Авиценной в развитие науки средних веков?
<p>ПЗ 8-9. Классическая и неклассическая научные парадигмы.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что означает категория «научная парадигма», и кем из философов она была впервые введена? 2. Назовите причины формирования классической научной парадигмы. 3. Кто из философов и ученых сделал вклад в формирование классической научной парадигмы? 4. Укажите основные принципы классической научной парадигмы. 5. Почему принято называть классическую парадигму аналитической? 6. Какие вы видите достоинства и недостатки классической научной парадигмы. 7. Назовите причины формирования неклассической научной парадигмы. 8. В какой период времени происходило формирование неклассической научной парадигмы? 9. Почему принято называть неклассическую парадигму синтетической? 10. Укажите основные принципы неклассической научной парадигмы. 11. Как Вы понимаете такой принцип как механицизм? 12. Как Вы понимаете такой принцип как элементаризм? 13. Как Вы понимаете такой принцип как редукционизм? 14. Как Вы понимаете такой принцип как антиэволюционизм? 15. Как Вы понимаете такой принцип как релятивизм? 16. Как Вы понимаете такой принцип как холизм? 17. В чем Вы видите принципиальное отличие понимания материи в неклассической науке? 18. Какую роль в неклассической науке играет синергетика?

Наименование занятия	Контрольные вопросы
	<p>19. Как соотносятся в неклассической науке хаос и порядок, случайность и необходимость?</p> <p>20. Как решается в неклассической науке проблема соотношения субъекта и объекта познания?</p>
<p>ПЗ 10. Постнеклассическая научная парадигма</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. В какой период времени происходило формирование постнеоклассической научной парадигмы? 2. Почему принято называть постнеоклассическую парадигму интегральной? 3. Назовите основные принципы постнеоклассической научной парадигмы. 4. Проведите сравнительный анализ классической, неклассической и постнеоклассической научных парадигм. 5. Что является объектом исследования в постнеоклассической науке? 6. Почему в центре внимания современной науки открытые и саморазвивающиеся (исторически развивающиеся) системы? 7. Каким образом в современной науке решается проблема преодоления разрыва объекта и субъекта познания? 8. Проанализируйте такой принцип современной научной парадигмы как отказ от редукции. 9. Как Вы понимаете такой принцип как глобальный эволюционизм? Почему он играет важную роль в современной науке? 10. Проанализируйте такой принцип современной научной парадигмы как отказ от логоцентризма. 11. Укажите причины теоретизации и математизации современной науки, 12. Какая, с Вашей точки зрения, роль новейших информационных технологий в современной науке? 13. Проанализируйте причины возрастания роли гуманитарных наук и человеческого фактора в современной научно-исследовательской деятельности. 14. Почему происходит модернизация философских оснований науки, и каким образом философия может повлиять на современную науку? 15. Покажите принципиальные отличия постнеоклассической, классической и неклассической научных парадигм. 16. Какими Вы видите перспективы развития современной науки?
<p>ПЗ 11. Научные достижения России</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. М.В. Ломоносов как создатель российской науки. 2. Покажите роль российской академии наук и Московского университета в становлении и развитии отечественной науки. 3. Охарактеризуйте развитие российской науки в XIX – начале XX века. 4. Научные открытия в математике (М.В. Остроградский, Н.И. Лобачевский, П.Л. Чебышев, А.М. Ляпунов), 5. Научные открытия в физике (В.В. Петров, Б.С. Якоби, Э.Х. Ленц, А.Г. Столетов, А.С. Попов), 6. Научные открытия в химии (Д.И. Менделеев, А.М. Бутлеров),

Наименование занятия	Контрольные вопросы
	<p>7. Научные открытия в естествознании (П.Ф. Горянинов, И.М. Сеченов, И.И. Мечников, И.П. Павлов, К.А. Тимирязев).</p> <p>8. Философия русского космизма и научные идеи К.Э. Циолковского.</p> <p>9. Достижения российской космонавтики.</p> <p>16. Философия науки В.И. Вернадского.</p> <p>17. Философия науки М.М. Бахтина.</p> <p>18. Научные идеи Ю.В. Кнорозова и его вклад в майянистику.</p>
<p>ПЗ 12-13.</p> <p>Позитивистская философия науки</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Почему «позитивизм» получил такое название? 2. Какую роль в становлении философии науки сыграл Первый позитивизм? 3. Проанализируйте идеи представителей Первого позитивизма. 4. Проанализируйте идеи представителей Второго позитивизма. 5. Почему неопозитивизм является качественно новым этапом в развитии позитивизма? 6. Какие Вы знаете направления неопозитивизма? 7. Что нового внес в философию науки логический позитивизм? 8. Как Вы понимаете принцип «верификации»? 9. Какое значение начинает играть в философии науки философия языка? 10. Что нового внесла в философию науки аналитическая философия? 11. Какое значение для науки имеет труд Б. Рассела и А. Н. Уайтхеда «Принципы математики»? 12. Покажите значение философии постпозитивизма для философского осмысления сущности науки. 13. Почему представители постпозитивизма отказались от дихотомии эмпирического и теоретического знания, факта и теории? 14. Почему представители постпозитивизма обратились к истории науки? 15. Проанализируйте основные принципы философии науки К. Поппера. 16. Как решается проблема роста научных знаний в философии К. Поппера? 17. Как Вы понимаете принцип «фальсификационизма»? 18. Как Вы понимаете принцип «фаллибилизма»? 19. Дайте характеристику и проанализируйте методологию научно-исследовательских программ И. Лакатоса. 20. Дайте характеристику учения Т. Куна о динамике научных знаний Т. Куна. 21. Дайте характеристику учения С. Тулмина и проанализируйте эволюцию матрицы понимания. 22. Проанализируйте эволюцию идей позитивизма от его ранних форм к современным.

Наименование занятия	Контрольные вопросы
<p>ПЗ 14. Антисциентистская и критическая философия науки</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укажите причины формирования антипозитивистских концепций в философии науки. 2. Дайте характеристику антисциентизма К. Ясперса. 3. Дайте характеристику антисциентизма Я. Хайдеггера. 4. Дайте характеристику антисциентизма Ж.-П. Сартра. 5. Дайте характеристику антисциентизма А. Камю. 6. Проанализируйте герменевтическую философию науки Г.Г. Гадамера. 7. Проанализируйте основные идеи критической философии науки франкфуртской школы (М. Хоркхаймер, Т. Адорно, Ю. Хабермас). 8. Дайте характеристику учения Ю. Хабермаса.
<p>ПЗ 15. Особенности пространственно-временной организации бытия</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое атрибут? Какие атрибуты материи вы знаете? 2. Дайте определение пространства и времени. 3. Что влияет на пространство и время в неживой материи (с точки зрения теории относительности)? 4. В чем отличие евклидовой и неевклидовой геометрии Лобачевского? 5. Объясните понятие «пространственно-временной континуум». Сколько он имеет измерений? 6. Как понять утверждение, что пространство и время относительны? 7. Объясните такую особенность биологического пространства как диссимметрия? Каковы основные причины этой диссимметрии? 8. Дайте определение «биологических часов». 9. Какие факторы способствуют ускорению и замедлению «биологических часов» живых организмов? 10. Укажите особенности и проанализируйте особенности социального пространства. 11. Укажите особенности и проанализируйте особенности социального времени. 12. Как взаимосвязаны между собой социальное и биологическое время? Можно ли говорить о конфликте социального и биологического времени на современном этапе, и каковы его последствия для человека?
<p>ПЗ 16. Проблема сознания в философии и науке</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие причины привели к формированию антропной программы? 2. Дайте определение слабого антропного принципа. 3. Дайте определение сильного антропного принципа. 4. Каким образом сильный АП связан с телеологией и телеологией? 5. Проанализируйте значение наблюдателя во Вселенной. 6. Проанализируйте финалистский АП. 7. Дайте определение сознания. 8. Какие существуют теории происхождения сознания в современной науке? 9. Укажите известные Вам структурные элементы сознания? 10. Какую роль в жизни человека играет бессознательное? 11. Как соотносятся сознательное и бессознательное?

Наименование занятия	Контрольные вопросы
	12. Каким образом сознание человека влияет на процессы во Вселенной в контексте антропного принципа? 13. Дайте определение информационного общества. 14. Какие существуют положительные и отрицательные аспекты влияния информационного общества на сознание человека?
ПЗ 17. Философия истории.	1. Дайте определение истории? 2. Чем философия истории отличается от истории и историографии? 3. Укажите предмет, цель и задачи философии истории. 4. Когда оформилась философия истории? 5. Почему проблема смысла истории относится к одной из самых сложных в философии? 6. Проанализируйте цивилизационную концепцию истории. 7. Проанализируйте формационную концепцию истории. 8. Какая из концепций, формационная или цивилизационная, ближе к истине, или, возможно, существует некая третья концепция? 9. Что есть исторический прогресс и существует ли он?
ПЗ 18. Философские проблемы математики.	1. Математика как язык науки и как система моделей. 2. Абстракции и идеальные объекты в математике. Нормы и идеалы математики. 3. Специфика методов математики. Математическое доказательство. Логика и математика. 4. Структура математического знания. 5. Основные проблемы философии и методологии математики. 6. Назовите основные философские концепции математики. 7. Философия математики Платона. 8. Математический эмпиризм (Ньютон, Дж. С. Милль, Г. Гельмгольц, Н. Гудмен, И. Лакатос). 9. Математический априоризм Г. Лейбница, И. Канта. 10. Феноменологический априоризм Э. Гуссерля. 11. Математический формализм (Г. Кантор, А. Пуанкаре). 12. Математический интуиционизм (Д. Гильберт). 13. Радикальный математический реализм К. Гёделя. 14. Математика и математическая логика. Логицизм (Г. Фреге, Б. Рассел, А. Уайтхед, А. Тарский). 15. Логицистское обоснование математики Л. Брауэра.
ПЗ 19. Философия техники	1. Дайте определение техники как феномена. 2. Кого из философов можно считать основоположником философии техники? 3. Какие стадии выделяет в развитии человечества Н. Бердяев? 4. Что такое архетип машины, по мнению Л. Мамфорда, и когда он впервые возник? 5. Как соотносится техника с природой человека? Благо или зло для человека? 6. Дайте характеристику философии техники Н. Бердяева. 7. В чем особенность философии техники К. Ясперса? 8. Дайте характеристику философии техники Ж. Эллюля.

Наименование занятия	Контрольные вопросы
	9. Дайте характеристику философии техники Х. Сколимовского. 10. Всегда ли развитие техники сопряжено с культурными мутациями? 11. Может ли прогресс цивилизации подсказать путь нетехнического развития человечества? 12. Возможен ли компьютерный рай? 13. Сделайте выводы относительно роли техники в современной культуре и цивилизации. 14. Какие Вы видите перспективы развития техногенной цивилизации? 15. Что есть техноэтика?
ПЗ 20. Философия информатики	1. История информатики как междисциплинарного направления. 2. Теория информации К. Шеннона. 3. Общая теория систем Л. Фон Берталанфи. 4. Кибернетика Н. Виннера. 5. Научный вклад в развитие кибернетики и информатики Р. Эшби, А. Тьюринга, Д. Бигелоу, Д. фон Неймана, М. Мида, С. Бира, В. Буша, Х. фон Фестера и В. Тургина. 8. Конструктивная природа и синергетический смысл информатики. 9. Взаимосвязь естественного и искусственного в информатике. 10. Концепция информационной безопасности. 11. Проблема реальности в информатике. Виртуальная реальность. Информационно-коммуникативная реальность. 12. Компьютерная этика. Проблема искусственного интеллекта и ее эволюция. 13. ИНТЕРНЕТ-киберпространство и его философское значение. 14. Феномен зависимости от Интернета. 15. От концепции постиндустриального общества к концепции информационного общества (П. Сорокин, Д. Белл, Э. Тоффлер, Э. Кастельс). 16. Место и роль личности в информационном обществе.
ПР 21. Аксиологические и экологические проблемы современной науки.	1. Дайте определение аксиологии. 2. Проанализируйте основные аксиологические проблемы современной науки. 3. Как соотносятся истина и ценности? 4. Покажите многообразие и противоречивость ценностных ориентаций науки на примере сциентизма и антисциентизма. 5. Дайте характеристику проблемы свободы научного поиска и социальной ответственности ученого. 6. Покажите актуальность проблемы экологической этики. 7. Раскройте понятие «экологического императива». 8. Дайте характеристику философии Г. Йонаса. 9. Что есть биоэтика?

Таблица 3.3. – Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Наименование работы, ее вид	Перечень учебно-методического обеспечения СРС
Проведение практических занятий	<p>1. Зеленов, Л. А. История и философия науки : учебное пособие : [16+] / Л. А. Зеленов, А. А. Владимиров, В. А. Щуров. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 473 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087 (дата обращения: 08.12.2025). – ISBN 978-5-9765-0257-4. – Текст : электронный</p> <p>2. Батурин, В. К. Философия науки : учебное пособие / В. К. Батурин. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 303 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615796 (дата обращения: 08.12.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-02215-4. – Текст : электронный.</p> <p>3. Ивин, А. А. Современная философия науки / А. А. Ивин. – 2-е изд. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 838 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278036 (дата обращения: 08.12.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-4652-6. – DOI 10.23681/278036. – Текст : электронный.</p>

Методические рекомендации для аспирантов по освоению дисциплины представлены в **приложении А**.

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ АСПИРАНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Реферат

Контрольным заданием для проведения текущего контроля по освоению дисциплины ИФН является реферат по проблематике лекционного курса, в соответствии с философско-методологическими и историко-научными основаниями диссертационного исследования, выполнение заданий и подготовка ответов на вопросы для кандидатского экзамена.

Темы рефератов

1. Научные парадигмы в истории науки.
2. Роль научных революций в истории науки.
3. Структура современного научного знания.
4. Соотношение философской, научной и религиозной картин мира.
5. Познание как предмет философского анализа.
6. Соотношение рационального и иррационального начал в науке.
7. Философия мифа.
8. Философия религии.
9. Концепции истины в науке.
10. Роль интуиции и творчества в науке.
11. Проблема критериев научности знаний.
12. Роль диалектики в науке.
13. Античные научные программы: история и современность.
14. Буддизм и современная наука.
15. Даосизм и современная наука.
16. Арабская наука эпохи средневековья.
17. Значение средневековых университетов в развитии науки и образования.
18. Значение научных программ XVII века для научно-технической революции.
19. Проблема научного метода в философии Нового времени.
20. Философия науки И. Канта.
21. Достижения российской науки в XIX – начале XX вв.
22. Философия науки В. И. Вернадского.
23. Философские и научные идеи М. М. Бахтина.
24. Философия языка в XX веке.
25. Сциентизм и антисциентизм: основные идеи и перспективы развития.
26. Историческая эволюция позитивизма: от первого позитивизма к постпозитивизму.
27. Теория «языковых игр» Л. Витгенштейна.
28. Логический позитивизм философов «Венского кружка».
29. Англо-американская аналитическая философия XX века.
30. Логическое обоснование математики Б. Рассела и А. Уайтхеда.
31. Критический рационализм и эволюционная эпистемология

- К. Поппера.
32. Философия науки Т. Куна.
 33. Философия науки И. Лакатоса.
 34. Антисциентизм философии экзистенциализма.
 35. Герменевтика как методология гуманитарных наук.
 36. Философия науки Э. Гуссерля.
 37. Философия науки марбургской школы неокантианства.
 38. Философия науки баденской школы неокантианства.
 39. Постмодернизм и его роль в современной науке.
 40. Этика современного ученого и научной деятельности.
 41. Этика ответственности Г. Йонаса.
 42. Экологическая этика и экологический императив.
 43. Постнеклассическое естествознание: новый образ научного мышления.
 44. Математика: история и современность.
 45. Философские концепции математики.
 46. Соотношение математики и математической логики.
 47. Вклад К. Гёделя в развитие математики и философии.
 48. Физика как фундаментальное основание естествознания.
 49. Современная наука о пространственно-временной организации бытия.
 50. Роль физики в развитии науки.
 51. Онтологические проблемы современной физики.
 52. Концепции детерминизма в философии и современной физике.
 53. Синергетика как наука о хаосе и порядке.
 54. Синергетические подходы в современных естественных и гуманитарных науках.
 55. Современная наука о системно-структурной организации бытия.
 56. Научный и философский холизм.
 57. Глобальный эволюционизм как принцип современной науки.
 58. Ценностное измерение естественно-технических наук.
 59. Техника: определение, классификация, история развития.
 60. Философия техники: история и современность.
 61. Технический оптимизм и технический пессимизм.
 62. Проблема реальности в информатике.
 63. Философские и научные проблемы искусственного интеллекта.
 64. Философское значение Интернета.
 65. Информационная революция и информационное общество.
 66. Человек информационного общества.
 67. Социальное пространство и время.
 68. Философия права: история и современность.
 69. Философия истории: основные направления и концепции.
 70. Теория информации К. Шеннона.
 71. Общая теория систем Л. фон Берталанфи.
 72. Кибернетика Н. Винера.
 73. Человек как философская и научная проблема.
 74. Проблема антропосоциогенеза в современной науке.

75. Сознание как философская и научная проблема.
76. Философские основы экзистенциальной психологии.
77. Коллективное бессознательное и современная гуманитарная наука.
78. Философия структурализма и ее значение для исторической науки.
79. Философия медицины: история и современность.
80. Философия права: история и современность.
81. Судьба России глазами ученых и философов.
82. Футурология как наука о будущем и глобальные проблемы человечества.
83. Философские проблемы информатики.
84. Философские проблемы современной математики.
85. Философские проблемы современной физики.
86. Философские проблемы современной биологии.
87. Философские проблемы современной истории.
88. Философские проблемы современной психологии.
89. Философские проблемы современной педагогики.
90. Философские проблемы современной политической науки.

4.2 Вопросы по дисциплине «История и философия науки»

для подготовки к сдаче кандидатского экзамена

1. Философия в системе человеческой культуры. Философские основания науки.
2. Наука как феномен культуры. Особенности научного мировоззрения. Критерии научности.
3. Структура науки. Наука как социальный институт.
4. Познание как философская проблема. Гносеология и эпистемология. Виды познания и их разновидность.
5. Язык науки. Категориальный аппарат науки. Философские (общенаучные) категории.
6. Этапы исторического развития науки. Научная программа. Научная парадигма. Научная картина мира.
7. Феномен научной революции. Концепция научной революции Т. Куна. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.
8. Эмпирический уровень научного знания. Эмпирические методы.
9. Теоретический уровень научного знания. Общенаучные (философские) и теоретические методы.
10. Формы научного познания. Взаимосвязь форм и методов научного познания.
11. Понятие об истине. Концепции истины в философии и науке.
12. Философские системы Индии и Китая.
13. Роль древнегреческой натурфилософии в возникновении науки. Научная программа Демокрита.
14. Научные программы Платона и Аристотеля. Логика Аристотеля.
15. Средневековая христианская философия и ее значение для истории

науки (онтология, антропология, гносеология).

16. Средневековая схоластика. Реализм и номинализм. Фома Аквинский. Принцип «бритвы Оккама».

17. Значение средневековых университетов в организации и развитии науки и образования. Р. Бэкон как предтеча экспериментальной науки.

18. Наука эпохи Возрождения. Научная революция Коперника-Галилея и ее значение для истории науки.

19. Рождение научного эмпиризма и научного рационализма. Научные программы Ф. Бэкона и Р. Декарта.

20. Научные программы Г. Лейбница и И. Ньютона. Значение дифференциально-интегрального исчисления.

21. Значение философии эпохи Просвещения для развития науки.

22. Значение философии И. Канта для истории науки.

23. Значение философии Г. Гегеля для истории науки.

24. М. В. Ломоносов как создатель российской науки.

25. Научные достижения российских ученых (XIX – начало XX вв.).

26. Философия науки В. Вернадского.

27. Основные положения классической научной парадигмы.

28. Основные научные достижения XIX века. Формирование науки как профессиональной деятельности.

29. Причины революции в естествознании на рубеже XIX-XX вв. Основные положения неклассической научной парадигмы.

30. Основные положения постнеклассической научной парадигмы.

31. Современная наука о структурно-системной организации бытия. Синергетика как междисциплинарная наука о самоорганизации.

32. Философия науки первого и второго позитивизма (О. Конт, Д. С. Милье, Г. Спенсер, Э. Мах, Р. Авенариус).

33. Логический позитивизм философов «Венского кружка». Принцип верификации. Философия науки У. Ван Ормана Куайна.

34. Аналитическая философия. Философия науки Л. Витгенштейна. Теория «языковых игр».

35. Философия науки Б. Рассела. Логическое обоснование математики Б. Рассела и А. Уайтхеда. Теория К. Гёделя о неполноте.

36. Принцип конвенционализма в современной науке (Э. Мах, П. Дюгем, А. Пуанкаре).

37. Философия науки американского прагматизма (Ч. Пирс, У. Джемс, Д. Дьюи).

38. Философия науки марбургской школы неокантианства (Г. Коген, Э. Кассирер).

39. Философия науки баденской школы неокантианства (В. Виндельбанд, Г. Риккерт). Номотетический и идеографический методы науки.

40. Феноменология. Философия науки Э. Гуссерля.

41. Критический рационализм К. Поппера. Принципы фаллибилизма и фальсификации.

42. Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса.

43. Герменевтическая философия (Г. Гадамер, Ф. Шлейермахер, П. Рикёр, В. Дильтей).
44. Философия экзистенциализма (К. Ясперс, М. Хайдеггер, Ж.П.Сартр, А. Камю). Экзистенциализм и наука.
45. Эволюционная эпистемология (К. Лоренц, К. Поппер, Э. Ойзер).
46. Человек в системе современной науки. Антропный принцип и его основные формулировки.
47. Этика науки и этика ученого. Этика ответственности Г. Йонаса. «Экологический императив».
48. Проблема сознания в философии и науке. Психоанализ.
49. Математика как язык науки. Предмет математики. Нормы и идеалы математики. Структура математического знания.
50. Философские концепции математики (эмпиризм, априоризм, формализм, интуицианизм, логицизм).
51. Физика как фундаментальное основание естествознания. Онтологические проблемы физики. Физическая картина мира.
52. Специальная и общая теории относительности А. Эйнштейна. Современная наука о пространственно-временной организации бытия.
53. Сущность техники. Философия техники: основные направления и представители. Техноэтика.
54. Специфика технических наук. Технический оптимизм и технический пессимизм. Научно-техническая политика и управление научно-техническим прогрессом.
55. Информатика как наука об информации и информационных процессах. Синергетический смысл информатики. Информационная безопасность.
56. Основные теории информации. Теория К. Шеннона. Общая теория систем Л. фон Берталанфи. Кибернетика Н.Винера.
57. Проблема реальности в информатике. Виртуальная реальность. Философское значение интернета.
58. Проблема искусственного интеллекта в современной науке и философии. Преимущества и недостатки искусственного интеллекта.
59. Основные теории постиндустриального и информационного общества. Роль личности в информационном обществе.
60. Науки о природе и науки об обществе: сходство и различия. Конвергенция естественнонаучного и социально-гуманитарного знания в современной науке.

Методические рекомендации по подготовке и сдаче кандидатского экзамена представлены в **приложении Б**.

4.3. Критерии оценивания

Оценка выставляется по пятибалльной системе:

«**Отлично**» ставится в том случае, если выполнены все требования, а именно: теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены

качественно и оценено высоким, близким к максимальному числу баллов. Важным фактором является также наличие творческого подхода к выполнению задания.

«Хорошо» ставится в том случае, если теоретическое содержание курса освоено полностью, но некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, однако некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» ставится в том случае, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» ставится в том случае, если теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Зеленов, Л. А. История и философия науки : учебное пособие : [16+] / Л. А. Зеленов, А. А. Владимиров, В. А. Щуров. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 473 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087> (дата обращения: 08.12.2025). – ISBN 978-5-9765-0257-4. – Текст : электронный

2. Храмов, В. Б. «История и философия науки» для гуманитариев / В. Б. Храмов. – Москва : Директ-Медиа, 2026. – 204 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727917> (дата обращения: 14.12.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-5469-5. – DOI 10.23681/727917. – Текст : электронный.

3. Батурич, В. К. Философия науки : учебное пособие / В. К. Батурич. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 303 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615796> (дата обращения: 08.12.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-02215-4. – Текст : электронный.

4. Ивин, А. А. Современная философия науки / А. А. Ивин. – 2-е изд. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 838 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278036> (дата обращения: 08.12.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-4652-6. – DOI 10.23681/278036. – Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Поляков, А. Н. Введение в историческую науку : учебное пособие / А. Н. Поляков. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 136 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700017> (дата обращения: 08.12.2025). – Библиогр.: с. 90-94. – ISBN 978-5-4499-3747-6. – DOI 10.23681/700017. – Текст : электронный.

2. Пурынычева, Г. М. Общие проблемы философии науки : учебное пособие для аспирантов : [16+] / Г. М. Пурынычева, В. И. Загайнова, А. И. Богданов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2023. – 61 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714640> (дата обращения: 08.12.2025). – ISBN 978-5-8158-2373-0. – Текст : электронный

3. Романенко, Н. В. Философия науки / Н. В. Романенко, А. В. Зюкин, Г. Н. Пономарев ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2018. – 360 с. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577906> (дата обращения: 08.12.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8064-2555-4. – Текст : электронный.

6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1 – Описание информационных ресурсов необходимых для освоения дисциплины

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов представленных на сайте
1.	https://biblioclub.ru/	Учебники, учебные пособия, научные монографии, научные статьи, сервис «Антиплагиат»
2.	https://web.atiso.ru/bibl	Учебники, учебные пособия, научные монографии, научные статьи, материалы научных конференций, совещаний, семинаров и Круглых столов, учебно-методические комплексы и другие виды изданий

Таблица 6.2. – Ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов представленных на сайте
1.	Электронная библиотека Института философии РАН https://iphlib.ru/greenstone3/library	Философские словари, энциклопедии, научные работы классиков философии и наиболее ярких современных философов (монографии, статьи и др.)
2.	Философский портал http://philosophy.ru	Философские словари, энциклопедии, научные работы классиков философии и наиболее ярких современных философов (монографии, статьи и др.)
3.	https://www.consultant.ru/ КонсультантПлюс	КонсультантПлюс - Справочная правовая система
4.	http://www.nature.com/ http://www.sciencedaily.com http://www.scientificamerican.com/ http://www.sciencemag.org/ http://pubs.acs.org/journal/jceda8 http://journals.aps.org/prstper/	Сайты научно-популярных периодических изданий

**7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,
ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Срок предоставления неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение	Кол-во	Где установлен (институт, кафедра)
1	Система управления обучением Moodle (LMS Moodle) — используется для создания и проведения тестирования знаний, сбора и анализа результатов в электронной форме	Бессрочный (свободно распространяемое ПО с открытым исходным кодом)	1	-

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная аудитория для проведения учебных занятий.

12 парт, 24 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска маркерная, переносное мультимедийное оборудование (мультимедийный проектор, ноутбук, экран, 2 колонки).

Помещение для самостоятельной работы обучающихся.

4 компьютерных стола, 4 компьютера с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ОУП ВО «АТиСО», наушники – 2 шт., доска маркерная, столы-парты 3-х местные – 2 шт., столы-парты 2-х местные – 2 шт., 14 стульев, веб-камера, 2 колонки, переносной экран.

**Методические рекомендации для аспирантов по освоению
дисциплины
«История и философия науки»**

В рабочей программе дисциплины «История и философия науки» отражены требования федеральных государственных требований, учтены тенденции в развитии современной философии науки.

При осуществлении учебной работы по освоению курса используются современные образовательные методики (информационно-коммуникационные технологии, исследовательские методы, проблемное обучение и др.).

В учебном процессе применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (метод проектов, метод поиска быстрых решений в группе и др.). Предполагается проведение интерактивных лекций с мультимедийной системой, обсуждение сложных проблем и дискуссионных вопросов.

Для подготовки к практическим занятиям можно использовать «Методические рекомендации для подготовки к практическим занятиям по дисциплине «История и философия науки».

Успешное освоение материала курса предполагает большую самостоятельную работу аспирантов и руководство этой работой со стороны преподавателя. На самостоятельную работу аспирантов по дисциплине «История и философия науки» отводится 60 часов от общей трудоемкости курса. Сопровождение этой работы реализуется в следующих формах:

- консультации (индивидуальные и групповые), в том числе с применением дистанционной среды обучения;
- текущий и промежуточный контроль.

К самостоятельной работе аспирантов относятся: написание реферата (1 семестр); подготовка к практическим занятиям, подготовка докладов, подготовка к экзамену. Контроль осуществляется путём проверки реферата, проведения опросов и заслушивания докладов.

Приложение Б

Методические рекомендации к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»

Кандидатский экзамен представляют собой форму оценки степени подготовленности соискателя ученой степени кандидата наук к проведению научных исследований по конкретной научной специальности и отрасли науки, по которой подготавливается или подготовлена диссертация.

Сдача кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки» (далее – кандидатский экзамен) обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук.

Кандидатский экзамен проводится в соответствии с настоящей программой и Порядком прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечень, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28.03.2014 N 247.

Аспиранты обязаны сдать кандидатский экзамен в соответствии с учебным планом, настоящей программой, расписанием проведения кандидатских экзаменов. Соискатели ученой степени кандидата наук, прикрепленные лица для сдачи кандидатских экзаменов без освоения программ аспирантуры (далее - соискатели) могут сдать кандидатский экзамен в сроки прикрепления для сдачи кандидатских экзаменов.

Программа кандидатского экзамена одинакова для аспирантов и соискателей.

Кандидатский экзамен проводится в сроки, определенные календарным графиком, учебным планом и расписанием сдачи кандидатских экзаменов во время проведения промежуточной аттестации (или в иные сроки).

Для проведения кандидатского экзамена создается экзаменационная комиссия, которая формируется из высококвалифицированных научно-педагогических и научных кадров, состав которой утверждается приказом ректора или уполномоченного им лица.

Состав экзаменационной комиссии формируется из числа научно-педагогических работников Института (в том числе работающих по совместительству) в количестве не более 5 человек и включает в себя председателя, заместителя председателя и членов экзаменационной комиссии.

В состав экзаменационной комиссии могут включаться научно-педагогические работники других организаций.

Кандидатский экзамен проводится в форме открытого заседания экзаменационной комиссии.

Кандидатский экзамен проводится устно по билетам (или иным способом по усмотрению экзаменационной комиссии). Для подготовки ответа аспирант (соискатель) использует экзаменационные листы, а на ответ отводится не более 45 минут. Продолжительность ответа, как правило, не

должна превышать 30 минут.

Экзаменационные листы хранятся после приема экзамена в течение года по месту хранения протокола.

Уровень знаний аспиранта (соискателя) оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты экзамена оформляются протоколом и объявляются всем сдававшим кандидатский экзамен в тот же день после завершения кандидатского экзамена.

Сдача кандидатского экзамена подтверждается справкой, выдаваемой на основании решения экзаменационной комиссии. Срок действия справки не ограничен.