

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»  
 Уральский гуманитарный институт



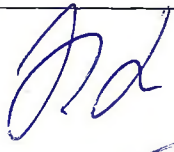
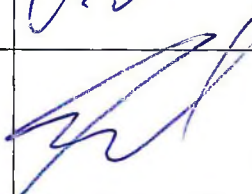
УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по науке  
 А.В. Германенко  
 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
 ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ СОВРЕМЕННОГО ТИПА:  
 ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Перечень сведений о рабочей программе дисциплины</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Программа аспирантуры Философия науки и техники</b>	<b>Код ПА 5.7.6.</b>
<b>Группа специальностей Философия</b>	<b>Код 5.7</b>
<b>Федеральные государственные требования (ФГТ)</b>	Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951
<b>Самостоятельно утвержденные требования (СУТ)</b>	Приказ «О введении в действие «Требований к разработке и реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре УрФУ» №315/03 от 31.03.2022

Екатеринбург  
 2022г.

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Структурное подразделение	Подпись
1	Брянник Надежда Васильевна	Доктор философских наук, профессор	профессор	Кафедра онтологии теории познания	
2	Кислов Алексей Геннадьевич	Кандидат философских наук, доцент	заведующий кафедрой	Кафедра онтологии теории познания	

**Рекомендовано учебно-методическим советом Уральского гуманитарного института**

Председатель учебно-методического совета  
Протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ г.

С.Ю. Зырянова

**Согласовано:**

Начальник ОПНПК

Е.А. Бутрина

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ СОВРЕМЕННОГО ТИПА: ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями.

## 1.1. Аннотация содержания дисциплины

Данная дисциплина ориентирована на подготовку аспирантов в области актуальных проблем наук информационно-технического характера и на эффективное формирование современных методологических оснований диссертационного исследования в области философии науки и техники. Особенностью учебного процесса по данной дисциплине является обеспечение проблемного вхождения в информационно-техническую проблематику как важного условия развития у аспирантов креативности при постановке и решении научно-исследовательских задач в избранной научной области. Программа имеет структуру, обеспечивающую возможность выбора индивидуального профиля самостоятельной работы, составляющей 80% общей трудоемкости дисциплины.

Целью курса является подготовка ученых, специализирующихся в области философии науки и техники, к научно-исследовательской деятельности с учетом современных тенденций развития информационно-технических наук.

## 1.2. Язык реализации дисциплины – русский.

## 1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

### Знать:

- основные тенденции развития информационно-технических наук.
- актуальные проблемы информационно-технических наук.

### Уметь:

- формулировать цели, задачи, актуальность проблемы исследования, предмет и объект исследования в рамках специальности «Философия науки и техники»;

### Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности):

- категориальным аппаратом философии науки и техники;
- навыками работы с научными текстами информационно-технического характера.

### Объем дисциплины

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)		
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)			
1.	Аудиторные занятия	4		4		
2.	Лекции	4		4		
3.	Практические занятия	-		-		

4.	Самостоятельная работа аспирантов, включая все виды текущей аттестации	104		104		
5.	Промежуточная аттестация	3		3		
6.	Общий объем по учебному плану, час.	108		108		
7.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3		3		

## 1. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины	Содержание
P1	История информационно-технических наук	Истоки и история формирования информационно-технических наук. Роль информационных технологий и информационно-технических наук в переходе от индустриального к постиндустриальному обществу. История компьютеризации. История робототехники. История Интернета. История машинного обучения. История искусственного интеллекта.
P2	Философские проблемы информационно-технических наук	Философские концепции информации. Информационно-технические науки в системе науки, роль информационных технологий в НБИКС. Онтогносеологические проблемы информационно-технических наук: виртуальная реальность и ее статус. Информация в синергетической картине мира. Цифровизация и подключенный мир. Интернет вещей. Информационное общество. Информационно-технические науки в контексте социальных и этико-правовых проблем. Информационно-технические науки и проблемы информационной безопасности.

## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 3.1. Практические занятия

не предусмотрено

### 3.2. Примерная тематика самостоятельной работы

#### 3.2.1. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

1. Философский смысл информации.
2. Информация и виртуальный мир.
3. Информация и цифровой мир.
4. Знание и информация: сходство и различие.
5. Причины и значение информационного неравенства.
6. Место и роль информационных технологий в мире высоких технологий.
7. Информационно-технические и математические науки.
8. Информационно-технические и социально-гуманитарные науки.
9. Природа информационных войн.

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 1)

##### 4.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений аспирантов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
<b>Знания</b>	Аспирант демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Аспирант демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Аспирант может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
<b>Умения</b>	Аспирант умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Аспирант умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Аспирант умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
<b>Личностные качества</b>	Аспирант имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Аспирант имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Аспирант имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

##### 4.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ



## Критерии оценки устного ответа при сдаче зачета по дисциплине

### Критерии косвенные:

- выполнение учебного плана дисциплины аспирантом очной и заочной форм обучения;
- качественное выполнение заданий по самостоятельному освоению блоков информации изучаемой дисциплины;
- своевременное предоставление преподавателю отчёта по самостоятельной работе аспиранта.

Примечание: Косвенные критерии могут влиять на окончательную оценку ответа аспиранта, как в положительную, так и отрицательную стороны.

### Непосредственно-оценочные критерии:

#### **«ЗАЧТЕНО»**

- логичные, структурированные, продуманные и доказательные ответы на два вопроса билета;
- излагаемая аспирантом информация не ограничена материалами лекций, содержит сведения дополнительных источников литературы;
- в ответе аспиранта чётко прослеживается умение сопоставлять теоретические знания с практическими (в том числе, умение приводить примеры из практики, иллюстрирующие теоретические положения излагаемой информации);
- демонстрация точного понимания понятийно-терминологического аппарата изученной дисциплины и грамотное использование его в устном ответе;
- эмоциональный фон ответа адекватен ситуации экзамена (умение аспиранта «держать себя» в стрессовой ситуации);
- речь уверенная, грамотная, научная.

#### **«НЕ ЗАЧТЕНО»**

- ответ на вопросы соответствует критериям ответа «не зачтено» или вообще отсутствует;
- ответы на оба вопроса билета неструктурированы, недоказательны; логика изложения прослеживается слабо, либо не прослеживается вообще;
- излагаемая аспирантом информация слабо напоминает материалы лекций, воспроизводится неточно, неверно;
- в ответе аспиранта нет сопоставления теоретических и практических знаний; либо аспирант всё старается излагать с помощью примеров, которые почти никак не соотносятся с информацией изученной дисциплины;
- знания понятийно-терминологического аппарата в целом отсутствуют, либо крайне ограничены;
- эмоциональный фон ответа не всегда адекватен ситуации зачета (повышенная тревожность, повышенная скованность, демагогичность, излишне повышенный фон настроения, плаксивость, безразличность и т.д.). Может быть адекватным, что свидетельствует о самокритичности аспиранта;
- ответы на дополнительные (уточняющие) вопросы либо отсутствуют, либо фрагментарны, либо не верны;
- речь, в основном, «бытовая».

### **4.2.1. Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к аттестации по дисциплине «История и философские проблемы науки современного типа: информационно-технические науки»**

1. Кибернетика как исток концепта информации; информационные процессы в системах управления.
2. Термодинамика как исток концепта информации; информация и энтропия.
3. Информация и знание.
4. Объект и предмет информационно-технических наук.
5. Место информационно-технических наук в системе научного знания.

6. Информационно-технические и естественные науки.
7. Информационно-технические и логико-математические науки.
8. Информационно-технические и социально-гуманитарные науки.
9. Информационно-технические науки как система дисциплин, их многообразии и взаимосвязи.
10. Роль информационных технологий в конвергенции науки, техники и технологий.
11. Информация и виртуальный мир.
12. Информация и цифровизация.
13. Информационная безопасность.
14. Информационное неравенство.
15. Информационное общество.

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. Рекомендуемая литература**

#### **5.1.1. Основная литература**

1. Бахтеев Д. В. Искусственный интеллект. Этико-правовые основы : монография / Д. В. Бахтеев. – Москва : Проспект, 2021 - 176 с.
2. Бряник, Н. В. Неклассическая философия науки: монография / Н. В. Бряник; М-во науки и высшего образования Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. — Москва: Академический проект, 2020. — 300 с.
3. Бряник, Н. В. От классики к постнеклассике: этапы развития науки современного типа (Философский анализ классической, неклассической и постнеклассической науки): монография / Н. В. Бряник; М-во науки и высшего образования Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. — Москва: Академический проект, 2021. — 369 с.
4. Рафгарден, Т. Совершенный алгоритм. Основы / Т. Рафгарден; [пер. с англ. А. Логунова]. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2022 - 253 с. : ил. - (Библиотека программиста). - (Computer science).

#### **5.1.2. Дополнительная литература**

1. Алпайдин, Э. Машинное обучение: новый искусственный интеллект / *Этем Алпайдин* : Пер. с англ. – М. : Изд. группа «Точка», 2017. – 208 с.
2. Бехманн, Г. От знания к действию: трансформация научных и технических исследований в современном обществе знаний // Эпистемология & философия науки. 2007. Т. XIV. № 4. С. 209–216.
3. Грингард, С. Интернет вещей : Будущее уже здесь / Сэмюэл Грингард : Пер. с англ. – М. : Изд. группа «Точка», 2017. – 224 с.
4. Джордан, Д. Роботы / Джон Джордан : Пер. с англ. – М. : Изд. группа «Точка», 2017. – 272 с.
5. Кастельс, М. Галактика Интернет: Размышления об Интернете, бизнесе и обществе / Мануэль Кастельс : Пер. с англ. А. Матвеева под ред. В Харитонова. – Екатеринбург: У-Фактория (при участии изд-ва Гуманитарного ун-та), 2004. – 328 с. (Серия «Академический бестселлер»).
6. Косьюков, С. Н. Роль конвенции в научно-теоретическом познании (на примере классической и неклассической физики) : учебник / С. Н. Косьюков. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 115 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683717> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2879-5. – Текст : электронный
7. Онтологическое моделирование предприятий: методы и технологии : монография / С. В. Горшков, С. С. Кралин, О. И. Муштак [и др.]; отв. ред. С. В. Горшков. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2019 - 234 с.

8. Понкин, И. В. Методология научных исследований и прикладной аналитики : учебник / И. В. Понкин, А. И. Лаптева ; Консорциум "Аналитика. Право. Цифра". — Изд. 2-е, доп. и перераб. — Москва : Буки Веди, 2021. — 565 с.
9. Симоненко, О. Д. История техники и технических наук: философско-методологический анализ эволюции дисциплины. — М. : Наука, 2005. — 218 с.
10. Соломоник, А. Б. О науках и знании / А. Б. Соломоник. — Санкт-Петербург : Алетейя, 2020 — 145 с.
11. Федяев, Д. М. Философия техники и технических наук. Проблемы преподавания // Эпистемология & философия науки. 2006. Т. VIII. № 2. С. 99–120.
12. Философия науки : хрестоматия / Сиб. гос. ун-т путей сообщения; сост. Е. О. Акипина, Н. И. Мартишина; отв. ред. А. М. Лесовиченко. — Новосибирск : Издательство СГУПС, 2019 — 180, [1] с. : табл.
13. Шанахан, М. Технологическая сингулярность / Мюррей Шанахан : Пер. с англ. — М. : Изд. группа «Точка», Альпина Пабlishер, 2017. — 256 с.

## **5.2. Методические разработки**

не используются

## **5.3. Программное обеспечение**

не используются

## **5.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>;
2. Web of Science: <http://apps.webofknowledge.com>;
3. Scopus: <http://www.scopus.com>;
4. eLibrary.ru: Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: <https://cyberleninka.ru/>

## **5.5. Электронные образовательные ресурсы**

1. Электронная библиотечная система «Лань». — <http://e.lanbook.com/>
2. Электронная библиотека "Библиоклуб". — <https://biblioclub.ru/>
3. Зональная научная библиотека УРФУ. — <http://lib.urfu.ru>.
4. Свердловская областная библиотека им. В.Г. Белинского. — <http://belinka.ur.ru>
5. Библиотека Гумер – Философия. — <http://www.gumer.info>
6. The Stanford Encyclopedia of Philosophy. — <https://plato.stanford.edu/>
7. Философский портал. — <http://www.philosophy.ru>
8. Портал «Философия online». — <http://phenomen.ru>
9. Электронная библиотека по философии. — <http://filosof.historic.ru>
10. Национальная философская энциклопедия. — <http://terme.ru>

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Уральский федеральный университет имеет специальные помещения и лаборатории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, научных исследований, промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Университета также имеет исследовательское и технологическое лабораторное оборудование и приборы, необходимые для выполнения научных исследований в период практики. Для прохождения практики аспирантам предоставляется возможность использовать научное оборудование также институтов УрО РАН и других организаций.