

Рабочая программа дисциплины

1. Наименование дисциплины

Введение в цифровую философию

2. Аннотация к дисциплине

Целью курса является ознакомление учащихся с основными идеями цифровой философии – относительно молодой области философского знания, начавшей свое развитие в результате информационно-вычислительного поворота в науке и культуре середины прошлого столетия. Курс посвящен изложению наиболее значимых идей философии информации, философии искусственного интеллекта и философии виртуальных миров, а также изучению положений ряда философских теорий, на формирование которых оказали существенное влияние математическая теория информации, теория вычислимости и кибернетика. Отдельное внимание уделяется современным концепциям, нацеленным на философское осмысление феномена тотальной цифровизации и виртуализации современной жизни, развиваемыми такими исследователями, как Лучано Флориди, Михаэль Хейм, Ник Бостром, Дэвид Чалмерс и др.; в рамках курса слушатели также познакомятся с широким спектром философско-методологических проблем, возникающих в ходе исследований данных концепций.

По итогам изучения курса учащийся сможет свободно владеть понятийно-категориальным аппаратом современной цифровой философии, ориентироваться в концепциях представителей данной области философского знания, а также критически осмысливать такие явления современной культуры, как виртуальная реальность, искусственный интеллект, цифровые метавселенные и т.д.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП)

Дисциплина является обязательной и относится к вариативной элективной части основной образовательной программы по направлению подготовки «Философия».

4. Уровень высшего образования

Бакалавриат

5. Год и семестр обучения

IV курс, 8 семестр.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 36 академических часа семинаров, и 36 академических часов самостоятельной работы студента.

7. Форма обучения

Очная.

8. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
-------------------------	---------------------------------

<p>УК-1 Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p>	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в обширном круге источников и исследовательской литературе по цифровой философии посредством применения системного подхода и критического анализа
<p>УК-3 Способность применять философские категории, анализировать философские тексты и учитывать философские проблемы при решении социальных и профессиональных задач.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные проблемы и категории, фигурирующие в философских текстах, посвященных цифровым исследованиям <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать философские тексты, затрагивающие проблематику цифровизации, теории искусственного интеллекта и исследованию цифровых пространств <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийным языком цифровой философии
<p>ОПК-1.Б Способность работать с текстами культурологической направленности и содержащимися в них смысловыми конструкциями.</p>	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - разбираться в текстах, посвященных цифровой философии и философии ИИ - анализировать и понимать содержащиеся в данных текстах смысловые конструкции <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологическим и концептуальным аппаратом, применяемых в современных исследованиях, затрагивающих проблематику цифровой философии
<p>ПК-1 Способность проводить научные исследования по заданным методикам и (или) осуществлять разработки по отдельным разделам (этапам, заданиям) проекта или темы под руководством специалиста более высокой квалификации.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методики научного исследования цифровизации, ИИ, виртуальных пространств <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и приемами анализа текстов, посвященных проблемам цифровой философии

9. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения курса необходимо уверенное владение английским языком.

10. Учебно-тематический план

№	Разделы и темы	Всего	Контактная работа (ак.час.)	
---	----------------	-------	-----------------------------	--

	(ак.час.)	Лекции	Практические занятия	Семинары	Формы контроля
Раздел 1 «Предмет и метод цифровой философии»	4	2		2	Текущий контроль
Цифровая философия и цифровая физика: особенности взаимодействия дисциплин		2		2	Текущий контроль
Раздел 2: «Теория информации и теория вычислимости»	12				
Цифровая философия и информационная революция в XX веке		2		2	Текущий контроль
Математическая теория информации Шеннона-Уивера		2			Текущий контроль
Концепция «думающих машин» А. Тьюринга		2		2	Текущий контроль
Кибернетика: основные положения и ключевые фигуры		2			Коллоквиум
Раздел 3: «Компьютерная метафора в философии сознания и когнитивистике»	8				
Основные идеи классического компьютеризма.		2			Текущий контроль
Нейросетевая парадигма в когнитивных науках и философии сознания.		2			Текущий контроль
Общие возражения против информационно-вычислительных подходов к интерпретации сознания				2	Коллоквиум
Информационно-вычислительные теории сознания после “трудной проблемы”		2			Текущий контроль
Раздел 4: «Современные философские подходы к исследованию цифровых пространств»	8	2			
Гипотеза симуляции в философии: основные трактовки				2	Текущий контроль
Философия виртуальной реальности: виртуальный реализм и виртуальный фикционализм		2			Текущий контроль
Философские проблемы неиммерсивных цифровых пространств				2	Коллоквиум

ИТОГО	36				
--------------	----	--	--	--	--

11. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся и методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Разделы и темы	Самостоятельная работа (ак.ч.)	Виды самостоятельной работы
Раздел 1	4	Поиск определений ключевых понятий на основе анализа рекомендуемой исследовательской литературы.
Раздел 2	8	Изучение избранных первоисточников и подготовка к их обсуждению.
Раздел 3	10	Поиск определений ключевых понятий на основе анализа рекомендуемой исследовательской литературы. Изучение избранных первоисточников и подготовка к их обсуждению.
Раздел 4	14	Изучение избранных первоисточников и подготовка к их обсуждению.

12. Учебная программа

Раздел 1. «Предмет и метод цифровой философии»

Тема 1. Цифровая философия и цифровая физика: особенности взаимодействия дисциплин

История понятия «цифровая философия». Альтернативные названия (киберфилософия, вычислительная философия). Отличие предмета и метода цифровой философии от предмета и метода digital studies. Цифровая физика: основные идеи и представители. Концепция «все из бита» У. Уивера. Эдвард Фредкин. Дэвид Дойч. Макс Тегмарк. Интерпретация информационной теории вселенной в философии Л. Флориди.

Раздел 2. «Теория информации и теория вычислимости»

Тема 1. Цифровая философия и информационная революция в XX веке

Роль «информационной революции» в науке и философии. Особенности информационно-вычислительного концептуального аппарата. Интерпретация понятия «вычисление». «Информационный поворот в философии» Ф. Адамса.

Тема 2. Математическая теория информации Шеннона-Уивера

История понятия «информация». Три исторических значения термина. Теория коммуникации Шеннона-Уивера. Мера информации, бит, энтропия. Синтаксический, семантический и прагматический подходы к толкованию информации.

Тема 3. Концепция «думающих машин» А. Тьюринга

Алан Тьюринг и его теория вычислимости. Тезис Черча-Тьюринга. «Машины Тьюринга». Универсальная машина Тьюринга. Думающие машины и «игра в имитацию». Основные возражения против концепции «думающих машин».

Тема 4. Кибернетика: основные положения и ключевые фигуры

Зарождение кибернетики и теории искусственного интеллекта. Конференция Мейси и ее участники. Научные достижения У. МакКалока и У. Питтса. Модель «Логик-Теоретик» Г. Саймона и А. Ньюэлла. Массачусетский симпозиум по проблемам обработки информации.

Раздел 3. «Компьютерная метафора в философии сознания и когнитивистике»

Тема 1. Основные идеи классического компьютеризма.

Основные положения функционализма. Тезис множественной реализуемости. Н. Блок о различиях между бихевиоризмом и функционализмом. Теория машинных состояний Х. Патнэма. Разум как абстрактная машина Тьюринга. Репрезентативный компьютеризм Дж. Фодора.

Тема 2. Нейросетевая парадигма в когнитивных науках и философии сознания.

Коннекционизм как главная альтернатива классической вычислительной модели. Развитие идей У. МакКалока и У. Питтса. Работа PDP Research Group. Основные преимущества нейросетевой модели. Символический и субсимволический уровни вычисления. Репрезентативные качества нейросетевой модели. Возражения против коннекционизма Фодора и Пилишина. Современные сторонники коннекционизма. Постконнекционизм.

Тема 3. Общие возражения против информационно-вычислительных подходов к интерпретации сознания

Популярные возражения против «компьютерной метафоры». Аргумент «вычислительной неполноты». Аргумент темпоральности. Аргумент воплощенного познания. Аргумент тривиальности и вычислительной реализации. «Китайская комната» и проблема семантики. Критика функционализма и «провал в объяснении».

Тема 4. Информационно-вычислительные теории сознания после “трудной проблемы”
«Трудная проблема сознания». «Минимальный компьютеризм» и двухаспектный принцип информации Д. Чалмерса. Двухаспектное толкование информации. «Неограниченный» принцип и панпсихизм. Виды панпсихизма. Проблема комбинации и возможные пути ее решения. «Ограниченный» принцип и возможные критерии ограничения информационных пространств.

Раздел 4. «Современные философские подходы к исследованию цифровых пространств»

Тема 1. Гипотеза симуляции в философии: основные трактовки

«Симуляция» в истории философии. Проблема симуляции в культуре XX века. Мысленный эксперимент «машины восприятия» Р. Нозика. Симуляция, симулякры и гиперреальность. «Живем ли мы в компьютерной симуляции» Н. Бострома. «Матрица как метафизика» Д. Чалмерса. Теория вложенных симуляций. Онтология симуляций и структурный реализм.

Тема 2. Философия виртуальной реальности: виртуальный реализм и виртуальный фикционализм

Информационный реализм в философии. Основные проблемы цифровой онтологии. Виртуальный реализм Д. Чалмерса. Ключевые аргументы виртуального фикционализма. Онтология виртуальных объектов. Ценностное измерение виртуальных пространств.

Тема 3. Философские проблемы неиммерсивных цифровых пространств

Ключевые особенности неиммерсивных медиа. Континуум «реальность-виртуальность» П. Милграма и Ф. Кишино. Философия дополненной реальности. Основные философские проблемы гибридных пространств и метавселенных.

13. Форма промежуточной аттестации и фонд оценочных средств

13.1 Формы и оценка текущего контроля

Важнейшей задачей текущего контроля является проверка знания ключевых научных аспектов цифровой философии. В ходе коллоквиумов обсуждаются избранные отрывки из философских первоисточников, а также отобранные преподавателем обзорные статьи, в которых излагаются результаты современных философских исследований. Преподаватель оценивает способность студентов анализировать прочитанный материал и сопоставлять его с разобранными ранее теориями и концепциями. В целях эффективного контроля текущей успеваемости ведется рейтинг, ключевыми элементами которого является контроль посещаемости и активности работы на семинарах.

13.2 Формы и оценка самостоятельной работы

Самостоятельная работа подразумевает изучение и конспектирование избранных работ, выписывание определений ключевых научных и философских понятий, необходимых для понимания ключевых концепций цифровой философии.

Ключевые тексты для конспектирования:

- А. Тьюринг. Вычислительные машины и разум. М.: Государственное издательство физико-математической литературы, 1960.
- Дрейфус Х. Чего не могут вычислительные машины: критика искусственного разума. М.: УРСС, 2009.
- Черчленд П., Черчленд П. Может ли машина мыслить? // В мире науки : журнал. М.: Мир, 1990. № 3. С. 14-22.
- Чалмерс Д. Сознаний ум. В поисках фундаментальной теории. Пер. В.В. Васильева. М.: УРСС: Книжный дом «ЛИБРИКОМ». 2013.

13.3 Форма и оценка промежуточной аттестации

Аттестация проводится в форме зачета. Примерный список вопросов:

- 1) Понятия «виртуальное», «информация» и «вычисление» в истории философии.
- 2) Становление теории информации. Математическая теория информации Шеннона-Уивера.
- 3) Теория вычислимости, машины Тьюринга и компьютерное моделирование интеллектуальных функций.
- 4) Кибернетика: основные идеи и представители. Кибернетика в гуманитарных науках и культуре во второй половине XX века.
- 5) «Компьютерная» и «программная» метафоры сознания и их значение для философии и науки.
- 6) «Новый ум короля» и «Китайская комната»: почему наш мозг не похож на компьютер?
- 7) «Цифровая физика»: панкомпьютационализм, гипотеза «Всё из бита» и математическая теория Вселенной.
- 8) Основные идеи философии информации Л. Флориди.
- 9) Аргумент симуляции Н. Бострома и философия «Матрицы».

- 10) Онтология цифровых объектов и философское осмысление виртуальных пространств.
- 11) Виртуальный реализм и виртуальный фикционализм.

14. Ресурсное обеспечение:

Основная литература

1. Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине (2-е изд.). М.: Наука. 1983.
2. Дойч Д. Структура реальности: Наука параллельных вселенных. Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2001.
3. Дубровский Д.И. Сознание, мозг, искусственный интеллект: сб. статей. М. 2007.
4. Пенроуз Р. Новый ум короля: О компьютерах, мышлении и законах физики. М.: Едиториал УРСС, 2003.
5. Серл Д. Открывая сознание заново. М. 2002.
6. Чалмерс Д. Сознательный ум. В поисках фундаментальной теории. Пер. В.В. Васильева. М.: УРСС: Книжный дом «ЛИБРИКОМ». 2013.
7. Хофштадтер Д. Гедель, Эшер, Бах: эта бесконечная гирлянда. М.: Издательский Дом «Бахрах-М», 2001.

Дополнительная литература

- 1) Adams F. The Informational Turn in Philosophy // *Minds and Machines*. 2003. №13. P. 471–501.
- 2) Augarten S. Bit by Bit. An Illustrated History of Computers. London: George Allen and Unwin. 1985.
- 3) Boden M.A. Mind as Machine: A History of Cognitive Science. Oxford University Press. 2006.
- 4) Bostrom N. Are We Living in a Computer Simulation? // *Philosophical Quarterly*. 2003. №53 (211). P. 243-255.
- 5) Capurro R., Birger H. The Concept of Information // *Annual Review of Information Science and Technology* (ed. by B. Cronin). 2003. №37. P. 343–411
- 6) Chalmers D. A Computational Foundation for the Study of Cognition // *The Journal of Cognitive Science*, №12, 2011. P. 323–357
- 7) Chalmers D.J. The Virtual and the Real. // *Disputatio*. 2017. № 9(46). P. 309-352.
- 8) Chalmers D.J. The Virtual as the Digital. // *Disputatio*. 2019. № 11 (55) P. 453-486.
- 9) D.J. Chalmers. Reality+: Virtual Worlds and the Problems of Philosophy. W. W. Norton (US) and Allen Lane (UK). 2022.
- 10) Dennett D.C. From Bacteria to Bach and Back: The Evolution of Minds. NY: W.W. Norton Company. 2017.
- 11) Dreyfus H. What Computers Can't Do. Harper&Row. 1972.
- 12) Floridi L. A Defence of Informational Structural Realism. // *Synthese*. 2008. №161(2). P. 219-253.
- 13) Floridi L. Against digital ontology // *Synthese*. 2009. №168 (1). P. 151-178.
- 14) Floridi L. The Philosophy of Information. Oxford University Press. 2011.
- 15) Floridi L. Trends in the Philosophy of Information // *Handbook of philosophy of information* (ed. by P. Adriaans and V. Benthem). Amsterdam; London, North-Holland. 2008. P. 113-131.
- 16) Gleick J. The Information: A History, A Theory, A Flood. NY: Pantheon Books. 2011
- 17) Haugeland J. Artificial Intelligence: The Very Idea. Cambridge, MA: MIT Press. 1985.
- 18) Heim M. The Metaphysics of Virtual Reality. New York: Oxford University Press, 1993.

- 19) Heim M. Virtual Realism. Oxford University Press. 2000.
- 20) Information and the History of Philosophy (ed. by C. Meyns). Routledge. 2021.
- 21) Lloyd S. Programming the Universe: A Quantum Computer Scientist Takes On the Cosmos. Knopf, 2006.
- 22) Lucas J.R. Minds, Machines, and Gödel // Philosophy. 1961. №36. P. 112–137.
- 23) Philosophers Explore the Matrix (C. Grau, ed). Oxford University Press, 2005.
- 24) Pratt V. Thinking Machines. The Evolution of Artificial Intelligence. Oxford: Basil Blackwell, 1987.
- 25) Searle J. Minds, Brains, and Programs // Behavioral and Brain Sciences. 1980. №3. P. 417–457
- 26) Searle J. The Rediscovery of the Mind. Cambridge, MA: MIT Press. 1992.
- 27) Shannon C. E. A Mathematical Theory of Communication // Bell System Technical Journal, № 27, 1948. P. 379—423; 623—656.
- 28) Sloman A. The Computer Revolution in Philosophy: Philosophy, science and models of mind. Harvester press and Humanities press. 1978.
- 29) Tavinor G. The Aesthetics of Virtual Reality. New York: Routledge, 2021.
- 30) The Routledge Handbook of the Computational Mind (ed. by M. Spevak, M. Colombo). New York. 2019.
- 31) Turing A. Computing Machinery and Intelligence // Mind LIX, №236, 1950. P. 433—460.
- 32) Williams M.R. A History of Computing Technology. CA: Computer Society Press. 1997.
- 33) Zuse K. Calculating Space. Cambridge, MA: MIT Press. 1970.

- Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
 - The Stanford Encyclopedia of Philosophy. Ed. by Edward N. Zalta. URL: <https://plato.stanford.edu/>
 - Персональный сайт Д. Чалмерса. URL: <http://consc.net/>
 - Сайт PhilPapers. URL: <https://philpapers.org/>

- Описание материально-технической базы (требуется использование проектора, компьютерного класса, техники, воспроизводящей аудио и т.п.).ё

Требуется мультимедийная аудитория с проектором.

15. Язык преподавания.

Русский

16. Преподаватель (преподаватели).

Танюшина Александра Александровна, к. филос. наук, ассистент кафедры истории и теории мировой культуры.