

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
**ТОМСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР**  
**СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ**  
**РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**  
( ТНЦ СО РАН )

Кафедра философии

УТВЕРЖДАЮ

Зам. председателя Президиума ТНЦ СО РАН

\_\_\_\_\_ В.В. Колосов

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины

**ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**  
**Часть II. Философия технических наук**

обязательная дисциплина основной общеобразовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

(1 зачетная единица, 36 часов)

Составители:  
профессор кафедры философии ТНЦ СО РАН,  
д.филос.н. В.А. Ладов  
доцент кафедры философии ТНЦ СО РАН,  
д.филос.н. Д.В. Галкин

Томск 2015

## **1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

### **1.1. Цель курса**

Обеспечить комплексное представление содержания дисциплины «Философские проблемы технических наук» через экспликацию тематического, проблемного и методологического разнообразия в постановке и решении современных философских проблем развития технологий (технологический и культурный детерминизм), институционализации науки и техники в современных обществах, динамики цифровой культуры, инновационного развития и социальной оценки техники.

### **1.2. Задачи курса**

- актуализировать роль философии в разработке и решении фундаментальных проблем из отдельных областей технических наук, показать ее теоретико-концептуальный и методологический потенциал в осмыслении статуса техники в современной культуре;
- стимулировать к развитию исследовательских навыков и повышению профессиональной компетенции в сфере философии и методологии технических наук;
- сформировать представления о предметно-проблемном поле философии техники, его концептуальном разнообразии, специфике анализа философских проблем в основаниях технических наук.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К УСВОЕНИЮ КУРСА**

После изучения курса «Философские проблемы технических наук» аспиранты и должны знать:

- особенности взаимодействия философии, науки и техники, а также философские проблемы в изучении оснований и функционирования техники;
- основные онтологические, гносеологические и методологические концепции в современной философии техники;
- исторические этапы развития техники, ее роль и функции в жизни общества;
- историю становления цифровой культуры, исследований в области искусственного интеллекта и компьютерных наук и конвергентных технологий как базовых направлений в развитии современной техники;

- гуманитарные и антропологические направления в философии техники, современные подходы к анализу техносферы и социотехнических систем;
- принципы и методы социальной оценки технических разработок в контексте проблем регулирования развития новых технологий.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА

№	Тема	Количество часов		
		Всего	Лекции	Самостоятельная работа аспирантов
1	Современная философская проблематика исследований науки и техники	4	2	2
2	Технологический детерминизм и его критика. Проблема НТП	4	2	2
3	Наука и техника в контексте институциональной структуры современных обществ.	4	2	2
4	Философско-антропологические вопросы развития техники	4	2	2
5	Критический подход к исследованию науки и техники	4	2	2
6	Современная цифровая культура и тенденции развития конвергентных технологий	6	2	4
7	Философия техники в контексте интеграции искусства, науки и технологий	4	2	2
8	Оценка техники и прикладные вопросы философии технических наук	6	2	4
	Всего	<b>36</b>	18	18

### 4. ЛИТЕРАТУРА

1. Актуальные проблемы философии науки / Отв. ред. Гирусов Э.В. – М.: Прогресс-Традиция, 2007. – 344 с.
2. Аль-Ани Н.М. Философия техники: очерки истории и теории (учебное пособие). – СПб.: б.и., 2004. – 184 с.
3. Арнольд А.И. Информация - глобальная ценность XXI века. М., 1997.
4. Баксанский, О. Е., Нанотехнологии, биотехнологии в зеркале междисциплинарного контекста: уч. пос. по дисциплине «История и философия науки» для аспирантов / О. Е. Баксанский. – М. : Кн. Дом «ЛИБРОКОМ», 2010. – 222 с

5. Бердяев, Н. А. Человек и машина Н.А. Бердяев // Вопросы философии. 1989. – № 2. – С. 143-162
6. Бережная И.Н. История и философия науки и техники: учебно-методическое пособие. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2007. – 128 с.
7. Бодрийяр Ж. Прозрачность зла. М., 2006
8. Бодрийяр Ж. Система вещей. М.:«Рудомино», 2001
9. Винер Н. Творец и робот. М., 1966.
10. Винер Н. Человек управляющий / Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2001. – 288 с.
11. Вирильо П. Машина зрения. - СПб.: Наука, 2004
12. Виртуальная реальность: философско-психологические проблемы. М., 1997.
13. Гаазе-Рапопорт М.Г. Автоматы и живые организмы. Моделирование поведения живых организмов. - М.: Государственное издательство физико-математической литературы, 1961.
14. Гаазе-Рапопорт М.Г, Поспелов Д.А. От амебы до робота: модели поведения. - М.:Наука, 1987
15. Гир Ч. Цифровая контркультура / пер. Д.В. Галкина // Гуманитарная информатика. Томск, Издательство ТГУ, 2004. Вып. 1. – С.27-45
16. Галкин Д.В. Границы живого: к проблеме онтологических оснований искусственной жизни // Философия науки. – 2012. – № 4. – С. 49-67.
17. Галкин Д.В. Цифровая культура: горизонты искусственной жизни. – Томск: Изд-во ТГУ, 2013. – 301 с.
18. Горохов В.Г. Введение в философию техники: учебное пособие. – М.: Инфра-М, 1998. – 221 с.
19. Горохов В.Г. Техника и культура. – М.: Логос, 2010. – 375 с.
20. Грачев М.Н. Кибернетический подход и система философских взглядов Норберта Винера: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата философских наук. М., 1994.
21. Дубровский Д.И. Искусственный интеллект и проблема сознания // Философия искусственного интеллекта. М., 2005. с. 26-32.
22. Ефременко, Д.В. Научно-техническая политика и проблемы социальной ответственности: монография / Д.В. Ефременко. – Дубна: Международн. университет природы, общества и человека «Дубна», 2002. – 172 с
23. Жизнь науки / Сост. С.П. Капица. – М.: Наука, 1973. – 178 с.
24. Канке В.А. Философия физики и технических наук: Учебное пособие. – Обнинск: ИАТЭ, 2007. – 80 с.

25. Карпунин В. А. Формальное и интуитивное в математическом познании. Л., 1983.
26. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Пер. с англ. под науч. ред. О. И. Шкаратана. - М.: ГУ ВШЭ, 2000.
27. Кафай Э. Игра и технология. Изменение реалий, новый потенциал // Игра со всех сторон. - М.: Фонд «Прагматика культуры», 2003. - С. 325–339.
28. Колмогоров А. Н. Математика в ее историческом развитии. М., 1991.
29. Кочергин А.Н. Искусственный интеллект и мышление // Философия искусственного интеллекта. М., 2005. с. 37-39.
30. Кравченко А.Ф. История науки и техники. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2005. – 435 с.
31. Кутырев В.А. Философия трансгуманизма. Учебно-методическое пособие. Нижний Новгород, 2010
32. Ладов В.А. Интенциональность как основание различия человеческого сознания и искусственного интеллекта // Философия искусственного интеллекта. М., 2005. с. 39-43.
33. Ленк Х. Размышления о современной технике / Пер. с нем. – М.: Аспект-Пресс, 1996. – 184 с.
34. Лорьер Ж.-Л. Системы искусственного интеллекта М., 1991
35. Малиновский Б. Научная теория культуры. М.: ОГИ, 2005.
36. Маклюэн М. Галактика Гуттенберга. Сотворение человека печатной культуры. - Киев: «Ника-Центар», 2003.
37. Маклюэн М. О понимании медиа: эссе о продолжении человека. - М.: Жуковский: 'КАНОН-пресс-Ц', 'Кучково поле, 2003.
38. Митчем К. Что такое философия техники? / Пер. с англ. – М.: Аспект-Пресс, 1995. – 149 с.
39. Некрасов С.И., Некрасова Н.А. Философия науки и техники: тематический словарь-справочник. Учебное пособие. – Орёл: ОГУ, 2010. – 289 с.
40. Новая технократическая волна на Западе / под ред. П.С. Гуревича. – М.: Прогресс, 1986. – 451с.
41. Пенроуз Р. Новый ум короля: О компьютерах, мышлении и законах физики. М., 2003.
42. Пенроуз Р., Шимони А., Картрайт Н., Хокинг С. Большое, малое и человеческий разум. М., 2004.
43. Попкова Н. В. Антропология техники: становление – М.: URSS ЛИБРОКОМ, 2009. – 370 с.

44. Поспелов Д.А. Десять «горячих точек» в исследованиях по искусственному интеллекту // Интеллектуальные системы (МГУ). 1996. - Т. 1, - Вып. 1–4. - С. 47–56.
45. Проблемно-ориентированный подход к науке: новая философия математики / под. Ред. В. В. Целищева. Новосибирск, 2001.
46. Ракитов А.И. Философия компьютерной революции. М., 1991.
47. Рассел Б. История западной философии. М., 1993.
48. Редько В.Г. От моделей поведения к искусственному интеллекту. 2-е изд., стереотип. Науки об искусственном. - М.: URSS, 2010
49. Редько В.Г. Эволюционная кибернетика. На пути к теории происхождения мышления. - М.: УРСС, 2005.
50. Саймон Г. Науки об искусственном. М., 2004.
51. Сергеев В.М. Искусственный интеллект как метод исследования сложных систем // Системные исследования: методологические проблемы (ежегодник) М., 1984.
52. Сергеев В.М. Искусственный интеллект: Опыт философского осмысления // Будущее искусственного интеллекта. М., 1991.
53. Серл Д. Мозг, сознание и программы // Аналитическая философия: становление и развитие (антология). М., 1998. с. 376 - 400.
54. Симоненко О.Д. Сотворение техносферы: проблемное осмысление истории техники. – М.: SvR-Аргус, 1994. – 112 с.
55. Системы искусственного интеллекта: Практический курс. (Сер.: Адаптивные и системы). - М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2008.
56. Стёпин, В.С., Горохов, В.Г., Розов, М.А. Философия техники. История и современность / В.С. Стёпин, В. Г. Горохов, М. А. Розов. М., 2004.
57. Стёпин, В.С. Философия науки и техники: учебное пособие – М.: Контакт-Альфа, 1995. – 372 с.
58. Стрюковский, В.И. История и логика развития научно-технической деятельности – М.: Мысль, 1995. – 158 с
59. Суперкомпьютерные технологии в науке, образовании, промышленности / Под ред. В.А. Садовниченко, Г.И. Савина, В.В. Воеводина. - М.: Изд-во МГУ, 2009
60. Тавризян, Г. М. Философы XX в. о технике и технической цивилизации – М.: РОССПЭН, 2009. – 216 с.
61. Турчин В.Ф. Феномен науки. Кибернетический подход к эволюции. - М.: Наука, 1993.
62. Философия техники в ФРГ. сб. / под ред. В.Г. Горохова. – М.:Прогресс, 1989. – 528

63. Тавризян Г.М. Философы XX века о технике и «технической цивилизации». – М.: Российская политическая энциклопедия, 2009. – 216 с.
64. Томпсон М. Философия науки / Пер. с англ. – М.: Фаир-Пресс, 2003. – 304 с.
65. Уайт Л. Энергия и эволюция культуры // Антология исследований культуры. Т. 1. Интерпретация культуры. - СПб.: Университетская книга, 1997. - С. 439–465 (Культурология 20 век).
66. Уитби Б. Искусственный интеллект: Реальна ли Матрица? - М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004.
67. Философия искусственного интеллекта. Материалы Всероссийской междисциплинарной конференции, г. Москва, МИЭМ, 17-19 января 2005г. М.: ИФ РАН, 2005.
68. Фуко М. Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы / Пер. с фр. В. Наумова под ред. И. Борисовой. - М.: Ad Marginem, 1999
69. Хоркхаймер М., Адорно Т. В. Диалектика просвещения. Философские фрагменты. - М., СПб.: Медиум, Ювента, 1997
70. Хайдеггер М. Основные понятия метафизики // Хайдеггер М. Время и бытие. М., 1993. с. 327 – 345.
71. Хокинс Д., Блейкли С. Об интеллекте. – М., 2007.
72. Цетлин М.Л. Исследования по теории автоматов и моделирование биологических систем. - М.: Наука, 1969
73. Чеклецов В. В., Аршинов В.И., Алексеева И.Ю. “Технолюди” против “постлюдей”: НБИКС - революция и будущее человека // Вопросы философии – 2013. - №3 – С.12-21
74. Черняк В.З. История и философия техники: пособие для аспирантов. – М.: Кнорус, 2006. – 572 с.
75. Чешев В.В. Техническое знание. – Томск: Изд-во ТГАСУ, 2006. – 266 с.
76. Шампандар А. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Как обучить виртуальные персонажи реагировать на внешние воздействия. - М.: Вильямс, 2007
77. Эволюция от кутюр: Искусство и наука в эпоху постбиологии. Т.1-2 / Сост. и общ. ред. Дмитрия Булатова, книга + 2 DVD-ROM – коллекция фильмов. - Калининград: КФ ГЦСИ, 2009
78. Юнгер Ф.Г. Совершенство техники. Машина и собственность / Пер. с нем. – М.: Фонд «Университет», 2002. – 558 с.
79. BIOMEDIALE. Современное общество и геномная культура / Сост. и общ. ред. Дмитрия Булатова. - Калининград: КФ ГЦСИ, ФГУИПП «Янтарный сказ», 2004.

## **5. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Тема 1.**

#### **Современная философская проблематика исследований науки и техники**

Техническая детерминация в современной науке: техника познания и техника прогресса. Технический аппарат и научная верификация. Лаборатория как социотехническая система. Технологический и социальный детерминизм. Антропологическое измерение техники. Техника и общество: прогресс, история и катастрофа. Исследования природы и исследования техники. Проектно-исследовательская основа технических наук. Обзор курса.

#### **Литература**

1. Горохов В.Г. Введение в философию техники: учебное пособие. – М.: Инфра-М, 1998. – 221 с.
2. Горохов В.Г. Техника и культура. – М.: Логос, 2010. – 375 с.
3. Тавризян Г.М. Философы XX века о технике и «технической цивилизации». – М.: Российская политическая энциклопедия, 2009. – 216 с.
4. Томпсон М. Философия науки / Пер. с англ. – М.: Фаир-Пресс, 2003. – 304 с.
5. Черняк В.З. История и философия техники: пособие для аспирантов. – М.: Кнорус, 2006. – 572 с.
6. Чешев В.В. Техническое знание. – Томск: Изд-во ТГАСУ, 2006. – 266 с.

#### **Контрольные вопросы**

1. Каковы функции технического аппарата в научных исследованиях?
2. В чем различия между научными исследованиями природы и техники?
3. Техника как продукт и инструмент научных исследований?
4. Чем вызвано возникновение и самостоятельное развитие технических наук?

### **Тема 2.**

#### **Технологический детерминизм и его критика. Проблема НТП**



Развитие технологий как причина социокультурных изменений. Энергия, технология и эволюция культуры (Л.Уайт). Развитие книгопечатания и культурная динамика в Европе в XV-XVIII веках (М.Маклюэн). Промышленная революция и общественно-политические изменения в Европе XVIII-XIX: массовое общество, мобильность и новый мир знаков. Автомобильный транспорт и развитие городов во второй половине XX века. Революция информационных технологий и цифровая культура XXI века (Д.Галкин). Новые технологии в создании исследовательского оборудования и достижения в науке XX века. Научно-технический прогресс (НТП). Развитие техники и техногенные катастрофы. Критика технократии.

### Литература

1. Галкин Д.В. Цифровая культура: горизонты искусственной жизни. – Томск: Изд-во ТГУ, 2013. – 301 с.
2. Маклюэн М. Галактика Гуттенберга. Сотворение человека печатной культуры. - Киев: «Ника-Центар», 2003
3. Маклюэн М. О понимании медиа: эссе о продолжении человека. - М.: Жуковский: 'КАНОН-пресс-Ц', 'Куч-ково поле, 2003
4. Шухардин С.В., Ламан Н.К., Федоров А.С. Техника в ее историческом развитии. Москва: 'Наука', 1979
5. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения, Т.2. Издание второе М.: Издательство политической литературы, 1955-1974
6. Уайт Л. Энергия и эволюция культуры // Антология исследований культуры. Т. 1. Интерпретация культуры. - СПб.: Университетская книга, 1997. - С. 439–465

### Контрольные вопросы

1. Почему развитие техники можно считать причиной социокультурных изменений?
2. В чем заключается логика технократии в концепции Л.Уайта?
3. Приведите примеры, демонстрирующие обоснованность аргументов технократии?
4. Почему идеологию научно-технического прогресса можно считать технологическим детерминизмом?
5. Какие критические аргументы выдвигаются против технократии?

### Тема 3.

**Наука и техника в контексте институциональной структуры современных обществ.**

Проблематика социокультурного детерминизма в исследованиях техники. Техника как социальный феномен. Техника и культура. Почему не во всех обществах наука и техника развиваются одинаково? Техника и наука в институциональной системе общества. Функции и социальные потребности. Сложность и эффективность. Материальный аппарат социальных институтов. Направления развития техники соответствуют институциональной структуре общества (безопасность, транспорт, производство, медицина, развлечения и т.д). Техника, технологии и институты постиндустриального общества. Наука и инновационные решения для общества. Развитие техники как реакция на социальные потребности. SCOT: теория социального конструирования технологий.

### **Литература**

1. Малиновский Б. Научная теория культуры. М.: ОГИ, 2005
2. Горохов В.Г. Техника и культура. – М.: Логос, 2010. – 375 с.
3. Тавризян Г.М. Философы XX века о технике и «технической цивилизации». – М.: Российская политическая энциклопедия, 2009. – 216 с.
4. Галкин Д.В. Цифровая культура: горизонты искусственной жизни. – Томск: Изд-во ТГУ, 2013. – 301 с.
5. Арнольдов А.И. Информация - глобальная ценность XXI века. М., 1997
6. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. М., 1999.

### **Контрольные вопросы**

1. В чем функциональное значение техники с точки зрения институционального подхода?
2. Что означает социальное конструирование техники?
3. Как развитие техники соответствует институциональной структуре общества?

### **Тема 4.**

#### **Философско-антропологические вопросы развития техники**

Проблематика философской антропологии. Техника и самореализация человека в труде: способности, компетенции и проблема отчуждения. Техника как компенсация недостатков и ограничений (физических, психических) бытия человека. Технологический антроподефицит. Техника как «встреча с Богом»: теологическая философия техники Ф. Дессауэра. Экзистенциальный смысл техники: человек как проект преодоления и конструирования себя. Техника и кризис гуманизма. Экзистенция в мире техники: механически организованное «бытие-в-массе». Трансгуманизм как сумма современной

философской антропологии. Техника и со-эволюция. Искусственный интеллект и искусственная жизнь.

### **Литература**

1. Хайдеггер М. Основные понятия метафизики // Хайдеггер М. Время и бытие. М., 1993. с. 327 – 345.
2. Кутырев В.А. Философия трансгуманизма. Учебно-методическое пособие. Нижний Новгород, 2010
3. Чеклецов В. В., Аршинов В.И., Алексеева И.Ю. “Технолюди” против “постлюдей”: НБИКС - революция и будущее человека // Вопросы философии – 2013. - №3 – С.12-21
4. Галкин Д.В. Цифровая культура: горизонты искусственной жизни. – Томск: Изд-во ТГУ, 2013. – 301 с.
5. Уитби Б. Искусственный интеллект: Реальна ли Матрица? - М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004.
6. BIOMEDIALE. Современное общество и геномная культура / Сост. и общ. ред. Дмитрия Булатова. - Калининград: КФ ГЦСИ, ФГУИПП «Янтарный сказ», 2004

### **Контрольные вопросы**

1. В чем состоит экзистенциальное значение техники?
2. Какую роль играет техника в развитии человека с точки зрения трансгуманизма?
3. Что означает технологический антроподефицит в контексте философской антропологии?

### **Тема 5.**

#### **Критический подход к исследованию науки и техники**

Европейская интеллигенция и ее реакция на промышленную революцию. Технологический скептицизм. Франкфуртская школа и критическая теория. Критика капитализма. Техника в системе капиталистического господства. Капитализм и технократия. Теория «виртуального класса» А.Крокера. Фуко и проблема надзора. Техника дисциплинарного режима. Тотальный надзор в современном обществе. Ж.Бодрийяр: технический фетишизм и культура гаджетов в обществе потребления. «Экстаз коммуникаций». Критическая антропология П.Вирильо: фундаментальная потеря ориентации.

### **Литература**

1. Вирильо П. Машина зрения. - СПб.: Наука, 2004
2. Бодрийяр Ж. Прозрачность зла. М., 2006
3. Бодрийяр Ж. Система вещей. М.:«Рудомино», 2001
4. Фуко М. Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы / Пер. с фр. В. Наумова под ред. И. Борисовой. - М.: Ad Marginem, 1999
5. Хоркхаймер М., Адорно Т. В. Диалектика просвещения. Философские фрагменты. - М., СПб.: Медиум, Ювента, 1997

### **Контрольные вопросы**

1. Каковы основные тезисы критического подхода в философии техники?
2. В чем заключается критическая позиция Ж.Бодрийяра?
3. Роль техники в системе капитализма с точки зрения критического подхода?

### **Тема 6.**

#### **Современная цифровая культура и тенденции развития конвергентных технологий**

Развитие компьютерных технологий в XX веке. Цифровая культура и социокультурные факторы ее становления: наука, политика, контркультура. Цифровые технологии и их тотальность в современном обществе. Философия цифровой культуры с позиций «онтологического театра». Феномены цифровой культуры (персональные гаджеты, суперкомпьютеры, программное обеспечение, искусственный интеллект, Интернет, виртуальная реальность, видеоигры и др.). Ценностные противоречия цифровой культуры: аксиология и этика современных технологий. Конвергентные технологий XXI века: инфо, нано, био, когни. Перспективы искусственной жизни.

### **Литература**

1. Арнольдов А.И. Информация - глобальная ценность XXI века. М., 1997.
2. Галкин Д.В. Цифровая культура: горизонты искусственной жизни. – Томск: Изд-во ТГУ, 2013. – 301 с.
3. Дубровский Д.И. Искусственный интеллект и проблема сознания // Философия искусственного интеллекта. М.: ИФ РАН, 2005. с. 26-32.
4. Гир Ч. Цифровая контркультура / пер. Д.В. Галкина // Гуманитарная информатика. Томск, Издательство ТГУ, 2004. Вып. 1. – С.27-45
5. Галкин Д.В. Границы живого: к проблеме онтологических оснований искусственной жизни // Философия науки. – 2012. – № 4. – С. 49-67.

6. Лорьер Ж.-Л. Системы искусственного интеллекта М.: Мир, 1991
7. Пенроуз Р. Новый ум короля: О компьютерах, мышлении и законах физики. М.: Едиториал УРСС, 2003
8. Дайзард Д. Наступление информационного века // Новая технократическая волна на Западе. М, 1986.
9. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М., 2000
10. Баксанский, О. Е., Нанотехнологии, биотехнологии в зеркале междисциплинарного контекста: уч. пос. по дисциплине «История и философия науки» для аспирантов / О. Е. Баксанский. – М. : Кн. Дом «ЛИБРОКОМ», 2010. – 222 с

### **Контрольные вопросы**

1. Благодаря каким культурным факторам развивались компьютерные технологии цифровая культура во второй половине XX века?
2. Назовите и охарактеризуйте феномены цифровой культуры?
3. Каковы ценностные (этические) противоречия развития технологий цифровой культуры?
4. Что такое конвергентные технологии и каковы перспективы их развития?

### **Тема 7.**

#### **Философия техники в контексте интеграции искусства, науки и технологий**

Технологический императив и проблема тотальности современной техники. Интерес к науке и технике в европейской художественной культуре. Философское осмысление и эксперименты с технологиями в художественной культуре XX века. Современное технологическое искусство и Science Art. Техно-художник как философ техники. Опыт сотрудничества художников, ученых и инженеров. Провокация как художественная и философская стратегия. Художник как критик, изобретатель и инноватор. Искусство как система раннего обнаружения социокультурных изменений. Философские идеи в творчестве Г.Паска, Стеларка, Д.Шоу, К.Фейнголда, Б.Галева, К.Зоммерер и др.

### **Литература**

1. BIOMEDIALE. Современное общество и геномная культура / Сост. и общ. ред. Дмитрия Булатова. - Калининград: КФ ГЦСИ, ФГУИПП «Янтарный сказ», 2004
2. Галкин Д.В. Цифровая культура: горизонты искусственной жизни. – Томск: Изд-во ТГУ, 2013. – 301 с.

3. Горохов В.Г. Техника и культура. – М.: Логос, 2010. – 375 с.
4. Эволюция от кутюр: Искусство и наука в эпоху постбиологии. Т.1-2 / Сост. и общ. ред. Дмитрия Булатова, книга + 2 DVD-ROM – коллекция фильмов. - Калининград: КФ ГЦСИ, 2009

### **Контрольные вопросы**

1. Почему высказывания современных художников о технике можно отнести к оригинальным философским идеям?
2. В чем ценность сотрудничества и интеграции между искусством, наукой и техникой?
3. Охарактеризуйте творчество современных техно-художников?

### **Тема 8.**

#### **Оценка техники и прикладные вопросы философии технических наук**

Социальная оценка техники как прикладная философия техники. Проблема экологических и социально-экономических последствий технологического развития. Философские основания и методология оценки техники. Нормативная оценка. Вопросы этики и этические критерии. Социальная ответственность ученых и разработчиков. Принципы проактивности и предосторожности. Роль философов в работе этических комиссий в научно-технических программах. Междисциплинарные команды. Институционализация оценки техники в ЕС. Участие общественности, политические дискурсы и социальное обучение.

### **Литература**

1. Аль-Ани Н.М. Философия техники: очерки истории и теории (учебное пособие). – СПб.: б.и., 2004.
2. Ефременко Д. Научно-техническая политика и проблемы социальной ответственности: монография / Д.В. Ефременко. – Дубна: Международн. университет природы, общества и человека «Дубна», 2002. – 172 с
3. Ефременко Д. Введение в оценку техники. — М.: 2002
4. Тавризян Г.М. Философы XX века о технике и «технической цивилизации». – М.: Российская политическая энциклопедия, 2009.
5. Черняк В.З. История и философия техники: пособие для аспирантов. – М.: Кнорус, 2006.

### **Контрольные вопросы**

1. Каковы основные задачи социальной оценки техники?
2. Охарактеризуйте методологические принципы оценки техники?
3. Почему социальную оценку техники можно считать прикладной философией?
4. Что такое нормативная оценка техники?

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

1. Электронные презентации материалов лекций по курсу «История и философия науки. Философские проблемы технических наук».
2. Электронная версия (размещенная в сети Интернет) учебной программы по курсу «История и философия науки. Философские проблемы технических наук».
3. Электронная библиотека источников по курсу «История и философия науки. Философские проблемы технических наук».

## **7. ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ**

1. Философия науки / под ред. С.А. Лебедева. – М.: Академический Проект; Альма Матер, 2007. <http://socioline.ru/book/filosofiya-nauki-pod-red-sa-lebedeva>
2. Стёпин, В.С., Горохов В.Г., Розин М.А. Философия науки и техники: учебное пособие – М.: Гордарики, 1996 [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Science/Step/index.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Science/Step/index.php)
3. Диринг М. Рассвет сингулярности. <http://transhumanism.org/languages/russian/dawnofsingularity/Deering.htm>
4. Дрекслер Э. Машины созидания. Грядущая эра нанотехнологии (перевод на рус. по изданию 1986) <http://transhumanism-russia.ru/books/Engines%20of%20Creation/eoc.html>
5. Ефременко Д. Введение в оценку техники. — М.: 2002. [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/6018>
6. Кутырев В.А. Философия трансгуманизма: Учебно-методическое пособие. – Нижний Новгород: Нижегородский университет, 2010 <http://www.philosophy.ru/phil/library/kutyrev/transhuman.pdf>
7. Горохов В.Г., Розин В.М. Введение в философию техники. — М.: 1998. [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/6005>
8. Ленк Х. Размышления о современной технике. М., 1996 <http://philosophy.mitht.ru/lenk.htm>
9. Турчин В.Ф. Феномен науки. <http://www.refal.net/turchin/phenomenon>
10. Свасьян К.А. Становление европейской науки. М.: Эвидентис, 2002. 438 с. [http://www.rvb.ru/swassjan/stan\\_evr\\_n/01text/03.htm](http://www.rvb.ru/swassjan/stan_evr_n/01text/03.htm)
11. Горохов В.Г., Грунвальд А. Социальная оценка техники как прикладная философия <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/5347>
12. Томпсон М. Философия науки / Пер. с англ. – М.: Фаир-Пресс, 2003. – 304 с. [http://yanko.lib.ru/books/natural/tompson-philos\\_nauki-l.pdf](http://yanko.lib.ru/books/natural/tompson-philos_nauki-l.pdf)

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ**

Для получения более полных, углубленных знаний о предмете аспирантам настоятельно рекомендуется самостоятельное изучение литературы, указанной в основном списке, но не рассматриваемой на лекциях и семинарах, при постоянном посещении консультаций преподавателей кафедры философии ТНЦ СО РАН, активное участие в работе теоретического семинара, проводимого сотрудниками кафедры философии ТНЦ СО РАН. Надлежащим образом организованная самостоятельная работа будет способствовать лучшей подготовке аспиранта к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки».

## **9. ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ (экзамен)**

### **Вопросы к экзамену**

1. Предмет, проблематика исследований и задачи философии техники
2. Техническая детерминация основных функций научных исследований.  
Лаборатория как социотехническая система.
3. Классическая философия техники (А.Ридлер, Э.Капп, А.Эспинас, Ф.Бон, М.Шеллер)
4. Проблематика философии техники в контексте технологического детерминизма
5. Научно-технический прогресс с точки зрения философии техники
6. Критический подход к исследованиям науки и техники
7. Наука и техника в институциональной системе современных обществ
8. Философско-антропологические вопросы развития техники
9. Теория и философия техники в контексте истории развития техники
10. Различия инженерной и научно-исследовательской деятельности
11. Трансгуманизм как философская антропология техники
12. Социальная оценка техники как прикладная философия: принципы, методология, этика