

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра философии

Авторы-составители: **Внутских Александр Юрьевич**

Рабочая программа дисциплины

ФИЛОСОФИЯ ТЕХНИКИ

Код УМК 83290

Утверждено
Протокол №9
от «15» июня 2021 г.

Пермь, 2021

1. Наименование дисциплины

Философия техники

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **47.03.01** Философия
направленность Программа широкого профиля

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Философия техники** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

47.03.01 Философия (направленность : Программа широкого профиля)

ПК.1 Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность

Индикаторы

ПК.1.6 Применяет знания фундаментальной и современной философии при осуществлении научно-исследовательской деятельности

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	47.03.01 Философия (направленность: Программа широкого профиля)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	8
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	42
Проведение лекционных занятий	14
Проведение практических занятий, семинаров	28
Самостоятельная работа (ак.час.)	66
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Письменное контрольное мероприятие (4)
Формы промежуточной аттестации	Зачет (8 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Философия техники: предмет, проблематика, основные подходы

Философия техники как наука и философская дисциплина. Техника и технология. Четыре аспекта философии техники: исследование техники как особого вида человеческой деятельности; исследование техники как средства этой деятельности; исследование техники как реализованного знания; исследование техники как социального феномена.

Краткий обзор философских воззрений на технику: Платон, Аристотель, Леонардо да Винчи, Г. Галилей, Ф. Бэкон, Б. Паскаль, К. Маркс о развитии техники.

«Союз немецких инженеров» и работы Э. Каппа. Рождение философии техники как самостоятельной дисциплины. Принцип «органопроекции». Трудности развития философии техники в России и за рубежом. Исследовательская программа философии техники П.К. Энгельмейера (1929).

«Второе рождение» философии техники в 60-70-х гг. XX века. Междисциплинарный анализ техники как комплексного феномена современной человеческой цивилизации. Недостаточность научного понимания техники только как инструментального средства воздействия общества на природу. Противоречие между культурным и техническим прогрессом, отчуждение научно-технической деятельности и его продуктов от человека и общества. Четыре этапа развития философии техники.

Философия техники: предмет, проблематика, основные подходы

Философия техники как наука и философская дисциплина. Техника и технология. Четыре аспекта философии техники: исследование техники как особого вида человеческой деятельности; исследование техники как средства этой деятельности; исследование техники как реализованного знания; исследование техники как социального феномена.

Краткий обзор философских воззрений на технику: Платон, Аристотель, Леонардо да Винчи, Г. Галилей, Ф. Бэкон, Б. Паскаль, К. Маркс о развитии техники.

«Союз немецких инженеров» и работы Э. Каппа. Рождение философии техники как самостоятельной дисциплины. Принцип «органопроекции». Трудности развития философии техники в России и за рубежом. Исследовательская программа философии техники П.К. Энгельмейера (1929).

«Второе рождение» философии техники в 60-70-х гг. XX века. Междисциплинарный анализ техники как комплексного феномена современной человеческой цивилизации. Недостаточность научного понимания техники только как инструментального средства воздействия общества на природу. Противоречие между культурным и техническим прогрессом, отчуждение научно-технической деятельности и его продуктов от человека и общества. Четыре этапа развития философии техники.

Входной контроль

Философия техники: предмет, проблематика, основные подходы

Философское осмысление техники на ранних этапах общественного развития

Материальная и духовная культура первобытного общества и первоначальное осмысление техники. Использование природных эффектов и первая техника. Две главные процедуры древнейшей технологии: соединение в одной деятельности разных операций, относящихся до этого к другим деятельности, и схватывание (осознание) самой "логики" деятельности, т.е. уяснение и запоминание типа и последовательности операций, составляющих определенную деятельность. Осознание технической деятельности в контексте анимизма.

Древневосточная культура и развитие техники. Развитие техники в эпоху античности и античная философия. Философское осмысление развития техники в эпоху Средних веков. Философское осмысление развития техники в эпоху Возрождения. Начала новоевропейской философии науки и технических наук в трудах Ф. Бэкона, Г. Галилея и Х. Гюйгенса. Формирование технических наук.

Альтернативные концепции философии техники 19 - 21 вв. и принципы научно-философской

концепции философии техники

К. Маркс и Ф. Энгельс как предтечи философии техники. Определение философии техники как самостоятельной отрасли знания в трудах Э. Каппа и Л. Нуаре. Принципы философии техники П.К. Энгельмейера. Экзистенциальная концепция техники: Х. Ортега-и-Гассет, Н. Бердяев, М. Хайдеггер. Антропология техники: Л. Мэмфорд, Ж. Эллюль. Критическая теория техники франкфуртской школы и ее последователей: Т. Адорно, М. Хоркхаймер, Г. Маркузе, Ю. Хабермас. Сущность, основные направления и этапы научно-технической революции. Формирование и развитие всеобщего (научного) труда как основы современного этапа НТР.

Философское осмысление «конвергентных технологий» как основы шестого технологического уклада

Специфика шестого технологического уклада. Конвергентные (NBICS) технологии и их философское осмысление. Основные направления "нанореволюции". Специфика производственной парадигмы "bottom-up". Социально-экономические и политические следствия внедрения конвергентных технологий в реальный сектор экономики. Угрозы, связанные с внедрением NBICS-технологий.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Философия техники: хрестоматия [для студентов и бакалавров университета, обучающихся по специальности и направлению подготовки «Философия»]/сост. А. Ю. Внутских.-Пермь, 2012.-1. <http://www.campus.psu.ru/library/node/15060>
2. Ушаков, Е. В. Философия техники и технологии : учебник для бакалавриата и магистратуры / Е. В. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 307 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04704-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/438388>
3. Сандакова, Л. Б. Философия техники. Обзор основных концепций : учебно-методическое пособие / Л. Б. Сандакова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 39 с. — ISBN 978-5-7782-2384-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/44873.html>

Дополнительная:

1. Горохов В. Г. Техника и культура: возникновение философии техники и теории технического творчества в России и Германии в конце XIX - начале XX столетия (сравнительный анализ): [монография]/В. Г. Горохов.-Москва: Логос, 2010, ISBN 978-5-98704-457-5.-376.-Библиогр. в примеч.
2. Розин, В. М. Философия техники : учебное пособие для вузов / В. М. Розин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 296 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-05511-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/441386>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

http://goodlib.net/book_304.html Аль-Ани Н.М. Философия техники. СПб, 2004.

http://philosophy.spbu.ru/userfiles/kathedras/scitech/phil_tech_bibl/adds/Mitchem.doc Митчем К. Что такое философия техники

http://goodlib.net/book_304.html Аль-Ани Н.М. Философия техники. СПб, 2004.

http://philosophy.spbu.ru/userfiles/kathedras/scitech/phil_tech_bibl/adds/Mitchem.doc Митчем К. Что такое философия техники

http://www.koob.ru/mumford_1/myth_machine Мэмфорд Л. Миф машины

<http://www.metodolog.ru/00195/00195.html> Корнилов П.К. Философия техники П.К. Энгельмейера

<http://philosophy.mitht.ru/heidegger.htm> Хайдеггер М. Вопрос о технике

http://libelli.ru/works/kapital/1_13_1.htm Маркс К. Капитал. Т. 1.

<http://www.computerra.ru/xterra/34735/> Берд К. Нановойны, серая слизь и вопросы без ответов

<http://lib.ru/LEM/summa/summcont.htm> Лем С. Сумма технологии

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Философия техники** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- 1) презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- 2) доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- 3) доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;
- 4) интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта);

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

- 1) офисный пакет приложений (текстовый процессор, программа для подготовки электронных презентаций);
- 2) программа демонстрации видеоматериалов (проигрыватель);
- 3) приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов.

Дисциплина не предусматривает использование специального программного обеспечения.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Для проведения лекционных занятий - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор,

экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

2. Для проведения занятий семинарского типа (семинары, практические занятия) - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

3. Для самостоятельной работы - аудитория для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

4. Для проведения групповых (индивидуальных) консультаций - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

5. Для проведения мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Философия техники**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ПК.1

Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.1.6 Применяет знания фундаментальной и современной философии при осуществлении научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Знание фундаментальной и современной философии при осуществлении научно-исследовательской деятельности. Владеть философской методологией при осуществлении научно-исследовательской деятельности.</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не знает фундаментальные принципы классической и современной философии, не владеет философской методологией, не умеет их применять при осуществлении научно-исследовательской деятельности</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Знает некоторые фундаментальные принципы классической и современной философии, отчасти владеет философской методологией и умеет их применять только с помощью преподавателя</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>В основном знает фундаментальные принципы классической и современной философии, в основном владеет философской методологией, умеет их применять при осуществлении научно-исследовательской деятельности, но осуществляет при этом отдельные ошибки</p> <p align="center">Отлично</p> <p>В полном объеме знает фундаментальные принципы классической и современной философии, владеет философской методологией, самостоятельно умеет их применять при осуществлении научно-исследовательской деятельности</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 48 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 48 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Входной контроль Входное тестирование	Знание ключевых философских понятий и принципов, выступающих в качестве основы научно-философской концепции философии техники
ПК.1.6 Применяет знания фундаментальной и современной философии при осуществлении научно-исследовательской деятельности	Философия техники: предмет, проблематика, основные подходы Письменное контрольное мероприятие	Понятия техника, технология, философия техники; содержание основного вопроса философии техники и подходов к его решению; содержание второго вопроса философии техники и подходов к его решению.
ПК.1.6 Применяет знания фундаментальной и современной философии при осуществлении научно-исследовательской деятельности	Философское осмысление техники на ранних этапах общественного развития Письменное контрольное мероприятие	Технэ, докса, эпистеме, анимизм, "естественная магия", анимистическая концепции техники в архаическом обществе, техника как способ проявления "божественного замысла".
ПК.1.6 Применяет знания фундаментальной и современной философии при осуществлении научно-исследовательской деятельности	Альтернативные концепции философии техники 19 - 21 вв. и принципы научно-философской концепции философии техники Письменное контрольное мероприятие	Классическая наука, технонаука, научно-техническая революция, вклад в развитие философии техники Э. Каппа, К. Маркса, Н. Бердяева, М. Хайдеггера, Э. Тоффлера

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ПК.1.6 Применяет знания фундаментальной и современной философии при осуществлении научно-исследовательской деятельности	Философское осмысление «конвергентных технологий» как основы шестого технологического уклада Письменное контрольное мероприятие	Технологический уклад; nano-, био-, информационные, когнитивные, социальные технологии; социальная оценка техники, ответственные исследования и инновации, концепция информационного общества, общества знаний.

Спецификация мероприятий текущего контроля

Входной контроль

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Знает содержание понятия гносеология	1
Знает содержание понятия наука	1
Знает содержание понятия средства производства	1
Знает содержание принципа "доразвития" невключенного низшего в структуре единого закономерного мирового процесса	1
Знает содержание понятия практика	1

Философия техники: предмет, проблематика, основные подходы

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **25**

Проходной балл: **12**

Показатели оценивания	Баллы
Владеет навыками письменной презентации формулировок традиционных проблем философии и их сравнительного анализа в аспекте философии техники	5
Умение сопоставлять различные подходы к определению философии техники	5
Владение навыками презентации материала по философии техники	4
Умение интерпретировать базовые понятия философии техники в зависимости от контекста	4
Знание формулировки основного вопроса философии техники	3
Знание формулировки второго вопроса философии техники	2
Знание определения понятия техника в философском контексте	1
Знание понятия технология в философском контексте	1

Философское осмысление техники на ранних этапах общественного развития

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **6 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **25**

Проходной балл: **12**

Показатели оценивания	Баллы
Владеет общими понятиями, используемыми в современной философии и философии техники для характеристики развития техники на ранних этапах исторического процесса	5
Умеет сопоставить соотношение эпистеме и докса античности с соотношением теории и практики современной науки	3
Знает предпосылки формирования классической науки Ренессанса	3
Знает специфику понимания природы и науки в эпоху Средних веков	3
Знает специфику понимания "технэ" античными мыслителями	3
Умеет сопоставлять специфику технических практик Возрождения как "естественной магии" с предшествующими этапами развития техники/технологии	2
Умеет сопоставить технические практики древневосточных царств как способ "восстановления миропорядка" и эпохи первобытности	2
Знает основные черты архаической культуры в аспекте развития техники/технологий	2
Знает роль и специфику понимания знаковых операций в эпоху древневосточных царств	1
Знает основные достижения техники/технологии архаического периода и эпохи античности	1
Знает черты анимистической концепции технических практик первобытности	1
"Техническая теория" в эпоху античной преднауки	1
Знает основные достижения техники/технологии средневековья и Ренессанса	1
Умеет интерпретировать техническую деятельность как "способ проявления духовной сущности" вещей на материале достижений техники/технологии Средних веков	1
Умеет характеризовать основное содержание инженерии Возрождения	1

Альтернативные концепции философии техники 19 - 21 вв. и принципы научно-философской концепции философии техники

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **8 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **25**

Проходной балл: **12**

Показатели оценивания	Баллы
Владеет общими понятиями, используемыми в современной философии и философии техники для характеристики развития техники/технологии 19-21 вв.	5
Умеет охарактеризовать содержание концепций Э. Тоффлера и других представителей постиндустриализма в отношении развития науки и техники/технологий	5
Умеет интерпретировать принципы философии К. Маркса как вклад в развитие философии техники	5
Умеет характеризовать вклад представителей классической науки в становление технических наук 19 века	2

Знает содержание концепций техники Н. Бердяева и М. Хайдеггера	2
Знает содержание и ключевые достижения основных этапов научно-технической революции 20 в.	2
Знает специфику технонауки начала 21 в.	2
Умеет определить достижения и ограниченность подхода Э. Каппа как автора концепта "философия техники"	1
Знает основные достижения развития науки и техники/технологии 19 века как предпосылки начала НТР	1

Философское осмысление «конвергентных технологий» как основы шестого технологического уклада

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **8 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **25**

Проходной балл: **12**

Показатели оценивания	Баллы
Владеть основными понятиями концепции технологических укладов	5
Знать принципы основных подходов к осмыслению NBICS-технологий и их социальных импактов	5
Знать содержание ключевых технологий 5 технологического уклада	5
Знать содержание ключевых технологий 6 технологического уклада	5
Знать принципы современной социальной оценки техники	2
Знать содержание эволюции концепций постиндустриального общества, информационного общества, общества знаний	2
Знать основное содержание концепции ответственных исследований и инноваций	1