

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ВШТЭ

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.Б.04**

(индекс дисциплины)

**Философия науки и техники**

(Наименование дисциплины)

Кафедра: **5** Истории, философии и культурологии

Код

(Наименование кафедры)

Направление подготовки: **15.04.02 Технологические машины и оборудование**

Технологические процессы и оборудование целлюлозно-бумажного

Профиль подготовки: **производства**

Уровень образования: **Магистратура**

### План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего	<b>72</b>		
	Аудиторные занятия	<b>36</b>		
	Лекции	18		
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	18		
	Самостоятельная работа	<b>36</b>		
	Промежуточная аттестация	-		
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен			
	Зачет	1		
	Контрольная работа			
	Курсовой проект (работа)			
<b>Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)</b>		<b>2</b>		

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная	<b>2</b>									
Очно-заочная										
Заочная										

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование

На основании учебных планов № m150402-12\_20

Кафедра-разработчик: Истории, философии и культурологии

Заведующий кафедрой: Козлов С.А.

### **СОГЛАСОВАНИЕ:**

Выпускающая кафедра: Машин автоматизированных систем

Заведующий кафедрой: Александров А.В.

Методический отдел: Смирнова В.Г.

# 1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Базовая  Обязательная  Дополнительно  является  факультативом

Блок 1: Вариативная  По выбору

## 1.2. Цель дисциплины

Сформировать навыки обучающегося в области абстрактно-теоретического мышления для объяснения современных научно-технических проблем через ознакомление с проблемами истории и философии техники, а также развить интеллектуальный и общекультурный уровень.

## 1.3. Задачи дисциплины

- Изложить основные принципы бытия техники
- Раскрыть суть понятия «техника» в историческом контексте
- Проанализировать специфику технических наук.

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

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
ОК-1	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	1,2,3
<b>Планируемые результаты обучения</b> Знать: закономерности возникновения и развития техники роль техники в решении глобальных проблем современности Уметь: оценивать противоречивые процессы технического развития применять полученные знания в общественной практике. Владеть: понятийным аппаратом философии техники навыками философского осмысления техники.		
ОК-2	способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию при постановке целей в сфере профессиональной деятельности с выбором путей их достижения	1,2,3
<b>Планируемые результаты обучения</b> Знать: диалектику развития технического знания место техники во всемирной истории Уметь: критически осмысливать результаты научно-технического развития прогнозировать результаты инженерной деятельности Владеть: навыками систематизации технического знания анализом результатов инженерной деятельности		
ОК-3	способностью критически оценивать освоенные теории и концепции, переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	1,2,3
<b>Планируемые результаты обучения</b> Знать: основные концепции философии техники роль философского мышления в инженерной деятельности Уметь: критически оценивать влияние техники на окружающую среду		

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
<p>переосмысливать накопленный опыт с учетом философии техники</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками критического мышления</p> <p>терминологическим аппаратом философии техники</p>		
ОК-4	способностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам	1,2,3
<p><b>Планируемые результаты обучения</b></p> <p>Знать:</p> <p>закономерности развития общественного сознания</p> <p>ключевые моменты этических вопросов философии техники</p> <p>Уметь:</p> <p>оценивать противоречивые процессы технического развития</p> <p>интерпретировать информацию масс-медиа</p> <p>Владеть:</p> <p>методологией отбора информации</p> <p>техникой обработки полученных данных</p>		
ОК-5	способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности	1,2,3
<p><b>Планируемые результаты обучения</b></p> <p>Знать:</p> <p>методы критического анализа общенаучной информации</p> <p>технику персонального самоконтроля в сфере интеллектуального поиска</p> <p>Уметь:</p> <p>оценивать противоречивые процессы технического развития</p> <p>применять полученные знания для коррекции поставленных целей</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками креативного и инновационного мышления</p> <p>техникой рефлексии по поводу возможных затруднений в поиске информации</p>		

### 1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования.

Содержание дисциплины

Наименование и содержание тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
<b>Учебный модуль 1 Философские аспекты техники</b>			
<b>Тема 1. Техника как объект философского исследования</b>	10		
Предмет, основные сферы и главные задачи философии техники. Соотношение понятий техника и артефакт. Основные идеи философии техники на примере учений Э.Каппа, Л. Мамфорда и М. Хайдеггера.			
<b>Тема 2. Генезис техники</b>	10		
Роль техники в антропогенезе. Техника в эпоху каменного века. Неолитическая революция как существенный технологический прорыв человечества. Религиозно-мифологическое толкование техники в традиционных культурах.			
<b>Текущий контроль 1 Эссе</b>	20		

Наименование и содержание тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
<b>Учебный модуль 2 Историческое бытие техники</b>			
<b>Тема 3 Техника в эпоху Античности и Средневековья</b>	10		
Предпосылки технического развития в античной культуре. Зарождение инженерной культуры и её основные представители: Архимед, Витрувий и др. Алхимия и магия Средневековья как залог технократической аксиологии. Феномен фаустовской цивилизации.			
<b>Тема 4 Техника в эпоху Нового Времени</b>	10		
Великие географические открытия и эпоха колониализма как фиксация технократического вектора западной цивилизации. Индустриальная революция и появление феномена политехнического образования. Техника эпохи раннебуржуазного общества и формирование идей технологического детерминизма.			
<b>Тема 5 Особенности современного этапа развития техники</b>	6		
Техника в эпоху Постмодерна. Технократия и тоталитаризм. Феномен техногенной катастрофы. Ноосфера как версия технократической утопии. Проекция и осмысление техники в рамках молодежных культур (от хиппи до хипстеров).			
<b>Текущий контроль 2. Тестирование</b>	2		
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине Зачет</b>	4		
<b>ВСЕГО</b>	<b>72</b>		

### 3. Тематический план

#### 3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1.	1	4				
2	1	4				
3	1	4				
4	1	4				
5	1	2				
<b>ВСЕГО:</b>		<b>18</b>				

#### 3.2. Практические занятия

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	Онтологический статус техники	1	4				
2	Историческая классификация техники	1	4				
3	Инженерия и магия	1	4				
4	Электротехническая революция	1	4				
5	Будущее техники	1	2				
<b>ВСЕГО:</b>			<b>18</b>				

#### 3.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрено

### 4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено.

### 5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1	Эссе	1	1				-
2	Тестирование	1	1				-

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала	1	6				
Подготовка к практическим занятиям	1	6				
Выполнение эссе	1	20				
Подготовка к зачету	1	4				
Всего:		36				

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Не предусмотрено

### 7.2. Система оценивания успеваемости и достижений обучающихся для промежуточной аттестации

традиционная

балльно-рейтинговая

## 8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

Лученкова Е.С. История науки и техники [Электронный ресурс]: учебное пособие / Лученкова Е.С. - Минск, Вышэйшая школа, 2014 — 176 с. - Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/35486> — ЭБС, «IPRbooks»

Тяпин И.Н. Философские проблемы технических наук [Электронный ресурс]: учебное пособие / Тяпин И.Н. - М.: Логос, 2014 — 216 с. - Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/21891> — ЭБС, «IPRbooks»

Философия математики и технических наук [Электронный ресурс]: учебное пособие / Лебедев С.А.. - М., Академический проект, 2015 — 786 с. - Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/36736> — ЭБС, «IPRbooks»

б) дополнительная учебная литература

Беляев Г.Г. История и философия науки [Электронный ресурс]: курс лекций / Беляев Г.Г. - Электронные текстовые данные. - М.: МГАВТ, 2014 — 170 с. - Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/46464> — ЭБС, «IPRbooks»

Мархинин В.В. Лекции по философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Мархинин В.В. - Электронные текстовые данные. - М.: Логос, 2014 — 428 с. - Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/27266> — ЭБС, «IPRbooks»

Торосян В.Г. История и философия науки [Электронный ресурс]: курс лекций / Торосян В.Г. - Электронные текстовые данные. - М.: Владос, 2012 — 368 с. - Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/18483> — ЭБС, «IPRbooks»

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

Эссе, рефераты, коллоквиумы, тестовые задания, вопросы к зачету и экзамену по дисциплинам гуманитарного цикла: методические указания для бакалавров и магистров (дневная форма обучения) [Электронный ресурс] / сост. Д.Ю. Алексеев, Н.С. Альгина, А.И. Иваненко, С.А. Козлов, Ю.Н. Макогон,

### 8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

- Интернет-библиотека Гумер [Электронный ресурс] URL: [http://www.gumer.info/bogoslov\\_Buks/Philos/index\\_philos.php](http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php)
- Цифровая библиотека по философии [Электронный ресурс] URL: <http://filosof.historic.ru/>
- Энциклопедии Кругосвет [Электронный ресурс] URL: [http://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye\\_nauki/filosofiya/FILOSOFIYA.html](http://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/filosofiya/FILOSOFIYA.html)
- КонсультантПлюс [Электронный ресурс] URL: <http://www.consultant.ru>

### 8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Microsoft Windows 8.1
- Microsoft Office Professional 2013

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

Стандартно оборудованная аудитория с мультимедийным комплексом

### 8.6. Иные сведения и (или) материалы

Видеоматериалы на тему «Великие философы».

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	<p>Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины.</p> <p>Конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы и формулировки; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.</p> <p>Проверка терминов, понятий: осуществлять с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь.</p> <p>Работа с теоретическим материалом (конспектирование источников): найти ответ на вопросы в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практическом занятии и др.</p>
Практические занятия	<p>Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.). Прослушивание аудио- и видеозаписей по теме (указать тему)</p>
Самостоятельная работа	<p>Тест состоит: а) из основной части, которая содержит утверждение или вопрос б) из нескольких возможных ответов, из которых надо указать правильный. Задания с вариантами выбора можно сформулировать на всех структурных компонентах учебного исторического материала и проверить: а) хронологические знания и умения: - знание дат и событий - умение определять синхронность исторических фактов - умение соотносить факт с историческим периодом - умение определять последовательность событий; б) теоретические знания: - понятия и их признаки - существенные черты, признаки явлений и процессов - причины и предпосылки исторических событий - последствия исторических событий и явлений - устоявшиеся оценки исторических фактов - умение выделять существенные признаки однородных исторических фактов</p> <p>Краткая письменная творческая работа студента на определенную тему объемом не более 10-12 страниц печатного текста, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных</p>

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
	аспектов проблемы. Ознакомиться с требованиями к структуре и оформлению эссе. Работа с конспектом лекций., просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом При подготовке к зачету необходимо проработать конспекты лекций, рекомендуемую литературу и т. д.

## 10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции (этап освоения)	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ОК-1 (1,2,3)	1.Формулирует основные философские вопросы технических знаний 2.Анализирует генезис техники. 3. Владеет навыками философского анализа техники.	1.Устное собеседование 2. Практические задания	1. Перечень вопросов к зачету (38 вопросов) 2. Практические задания (5 вариантов)
ОК-2 (1,2,3)	1.Формулирует основные этапы развития техники 2.Анализирует противоречивые процессы развития техники. 3. Владеет понятийным аппаратом философии техники.	1.Устное собеседование 2. Практические задания	1. Перечень вопросов к зачету (38 вопросов) 2. Практические задания (5 вариантов)
ОК-3 (1,2,3)	1.Формулирует основные этапы эволюции техники 2.Анализирует диалектику развития техники. 3. Владеет навыками критического мышления.	1.Устное собеседование 2. Практические задания	1. Перечень вопросов к зачету (38 вопросов) 2. Практические задания (5 вариантов)
ОК-4 (1,2,3)	1.Формулирует основные этапы становления технической цивилизации. 2.Анализирует противоречивые процессы развития техники. 3. Владеет понятийным аппаратом философии техники.	1.Устное собеседование 2. Практические задания	1. Перечень вопросов к зачету (38 вопросов) 2. Практические задания (5 вариантов)
ОК-5 (1,2,3)	1.Формулирует основные этапы генезиса техники 2.Анализирует ценностную неоднозначность техники. 3. Владеет общенаучными категориями технoзнания.	1.Устное собеседование 2. Практические задания	1. Перечень вопросов к зачету (38 вопросов) 2. Практические задания (5 вариантов)

#### 10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
зачтено	Достаточный уровень знаний в пределах основного учебного материала, без существенных ошибок выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; способен объяснить взаимосвязь основных понятий дисциплины при дополнительных вопросах

	преподавателя. Допускает несущественные погрешности в ответе.
незначительно	Знание основного учебного материала в проявлены минимальном объеме; не справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, допуская при этом большое количество принципиальных ошибок

## 10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

### 10.2.1. Перечень вопросов (тестовых заданий), разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопросов	№ темы
1	Предмет и основные задачи философии техники	1
2	Эволюция подходов к анализу понятия «техника»	1
3	Техника и артефакт - сравнительный анализ	1
4	Проблема соотношения технического знания и естествознания	1
5	Философия техники Э.Каппа	1
6	Философия техники Л. Мамфорда	1
7	Философия техники М. Хайдеггера.	1
8	Роль техники в антропогенезе	2
9	Техника каменного века	2
10	Сущность и значение неолитической революции	2
11	Религиозно-мифологическое осмысление техники	3
12	Техника в эпоху Античности	3
13	Античные инженеры: Архимед, Витрувий и Герон.	3
14	Алхимия и магия средневековья как основа европейского технoзнания	3
15	Техника эпохи средневековья	3
16	Инженер как творец в эпоху Возрождения: Леонардо да Винчи и Фауст	3
17	Технические изобретения Возрождения	3
18	Феномен и становление технического образования	4
19	История теплотехники Нового времени	4
20	История транспорта в Новое время	4
21	История электротехники в Новое время	4
22	Феномен и осмысление технологического детерминизма	4
23	Феномен и значение Индустриальной революции	4
24	История коммуникационной техники в Новейшее время	4
25	Тоталитаризм и технократия	5
26	Техногенная катастрофа: опыт осмысления	5
27	Будущее техники: тенденции, опасения и перспективы.	5
28	Концепция ноосферы	5
29	Проекция техники в молодежных субкультурах	5
30	Проекция техники в фантастической литературе	5
31	Проблема искусственного интеллекта	5
32	Смысл инженерной деятельности	5
33	Техника в этическом аспекте	5
34	Техника в эстетическом аспекте.	5
35	Гносеологические аспекты философии техники	5
36	Аксиология техники	5
37	Техника и проблемы экологии	5
38	Антропологические аспекты техники	5

### 10.2.2. Варианты практических заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка задания	Ответ
1	Какой этап развития техники, согласно Л. Мамфорду, характеризовался использованием угля и железа?	Палеотехника Помимо названия

		необходимо привести развернутые аргументы в пользу выбранного ответа
2	Как Вернадский называл новую геологическую эпоху, в которую антропологический и антропогенный фактор станет решающим? Охарактеризуйте значение этого явления для современного мировоззрения	Ноосфера  Помимо названия необходимо привести развернутые аргументы в пользу выбранного ответа

**10.2.3. Перечень тем докладов, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций**

Не предусмотрено.

**10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций**

**10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче зачета и порядок ликвидации академической задолженности**

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

**10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

устная  письменная  компьютерное тестирование  иная\*

**10.3.3. Особенности проведения зачета.**

Время подготовки устного ответа – 20 минут, практического задания – 20 минут.