

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.11.2023 23:59:03
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине
«Философские проблемы науки и техники»

Направление подготовки
18.04.01 «Химическая технология»

Профиль подготовки
«Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»
«Химическая технология органических веществ»

Уровень подготовки
Магистратура

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель: Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» призвана познакомить обучающегося по направлению «Автоматизация технологических процессов и производств» с основами знаний по истории и философии науки и техники:

Задачи:

- усвоение знаний об общих проблемах философии науки и техники;
- выработка умения активного использования полученных знаний в процессе подготовки кандидатской диссертации;
- формирование способности творческого использования методологии и философско-методологических принципов в области автоматизации технологических процессов и производств;
- выработка стиля научного мышления, соответствующего современным достижениям в области науки и техники.

2. Место дисциплины в структуре магистерской программы:

«Философские проблемы науки и техники» относится к базовой части общенаучного цикла. Для изучения курса требуется знание: философии, истории, культурологи, социологии, психологии, с которыми существуют междисциплинарные связи.

Философия: основные разделы: история философской мысли, познание, сознание. Психология: основные разделы: психология человеческой личности, познавательная сфера. История: основные разделы: социально-экономические процессы, Культурология: основные разделы: культура и природа; культура и общество. Социология: основные разделы взаимодействия экономики и социальных отношений.

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» имеет самостоятельное значение, и является предшествующей для дисциплин: «Основы либерально-демократической экономики», «Научно-исследовательская работа».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

:

Освоение курса способствует приобретению следующих общекультурных компетенций:

- способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук (ОК-4);
- способностью к профессиональному росту, к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-5);
- способностью находить творческие решения социальных и профессиональных задач, готовность к принятию нестандартных решений (ОК-8);
- способностью с помощью информационных технологий к самостоятельному приобретению и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия, категории и проблемы в области науки и техники,
- философские основания науки и техники,
- генезис науки и техники,

- специфику становления технических наук,
- тенденции и перспективы развития техногенного общества. (ОК-4)

Уметь:

- анализировать указанные проблемы и социальные последствия научно-технического прогресса. (ОК-5)

Владеть:

- философско-методологическими средствами анализа, основными подходами к осмыслению науки и техники. (ОК-8, ОК-9)

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы
(в часах и зачетных единицах)**

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов		Семестры	
			1	1
	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО
Аудиторные занятия (всего)	34/0,94	28/0,78	34	32
В том числе:				
Лекции	17/0,47	14/0,39	17	16
Практические занятия	17/0,47	14/0,39	17	16
Семинары				
Лабораторные работы				
Самостоятельная работа (всего)	38/1,05	44/1,22	38	40
В том числе:				
<i>составление конспекта или тезисов.</i>	8/0,22	8/0,22	8	8
<i>подготовка к экспресс-опросу.</i>	4/0,11	4/0,11	4	4
<i>подготовка доклада</i>	4/0,11	4/0,11	4	4
<i>написание эссе</i>	2/0,05	4/0,11	2	4
<i>подготовка к тестированию</i>	0			
<i>написание реферата</i>	6/0,16	6/0,16	6	6
<i>участие в научных конференциях.</i>	8/0,22	8/0,22	8	8
Подготовка к практическим занятиям	4/0,11	4/0,11	4	4
Подготовка к экзамену	4/0,11	4/0,11	4	4
Вид промежуточной аттестации	Пись-мен.рабо-та	Пись-мен.рабо-та		
Вид отчетности	зачет	зачет		
Общая трудоемкость дисциплины: ч/з.е.	72/2	72/2		

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Лекц. ОФО	Практ. ОФО	Всего часов ОФО
1	Основные понятия и термины философии науки и техники.	1		1
2	Традиционная философия науки и техники.	2	2	4
3	Вклад народов мира в историю развития науки и техники.	4	2	6
4	Периодизация развития науки и техники.	2	2	4
5	Всеобщий характер науки и техники.	2	2	4
6	Основные закономерности развития науки и техники.	4		4
7	Модели соотношения науки и техники.	2	5	7

3.2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Содержание дисциплины
1	Основные понятия и термины философии науки и техники.	Современная философия науки и техники как изучение общих закономерностей научного познания. Эволюция подходов к анализу науки. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.
2	Традиционная философия науки и техники.	Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Особенности научного познания. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
3	Вклад народов мира в историю развития науки и техники	Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование подходов к познанию в эпоху античности. Вклад Китая в сокровищницу мировой науки и техники. Вклад в сокровищницу науки арабо-мусульманской средневековой культуры.

4	Периодизация развития науки и техники.	Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Механизмы развития научных понятий. Становление развитой научной теории. Проблемные ситуации в науке.
5	Всеобщий характер науки и техники.	Научное знание как сложная развивающаяся система. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Структура эмпирического знания. Структура теоретического знания. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира. Методы научного познания и их классификация.
6	Основные закономерности развития науки и техники.	Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Прогностическая роль философского знания. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.
7	Модели соотношения науки и техники.	Эволюционная модель соотношения науки и техник. Линейная модель соотношения науки и техник

5.3. Лабораторный практикум – не предусмотрен.

5.4. Практические занятия (семинары)

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Содержание дисциплины
1	Основные понятия и термины философии науки и техники.	1.1. Современная философия науки и техники как изучение общих закономерностей научного познания. 1.2. Эволюция подходов к анализу науки. 1.3. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. 1.4. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.
2	Традиционная философия науки и техники.	2.1. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. 2.2. Особенности научного познания: а. наука и философия, б. наука и искусство, в. наука и обыденное познание. 2.3. Роль науки в современном образовании и формировании личности.

3	Вклад народов мира в историю развития науки и техни	3.1.Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. 3.2.Становление опытной науки в новоевропейской культуре. 3.3.Взгляды М.Розина о понятии техносферы. 3.4.Определение А. Литвинцеватехносферы. 3.5.Формирование подходов к познанию в эпоху античности. 3.6.Вклад Китая в сокровищницу мировой науки и техники. 3.7.Вклад в сокровищницу науки арабо-мусульманской средневековой культуры.
4	Периодизация развития науки и техники.	4.1.Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. 4.2. Формирование первичных теоретических моделей и законов. 4.3.Роль аналогий в теоретическом поиске. 4.4.Механизмы развития научных понятий. 4.5.Становление развитой научной теории. 4.6.Проблемные ситуации в науке.
5	Всеобщий характер науки и техники.	5.1.Научное знание как сложная развивающаяся система. 5.2.Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. 5.3.Структура эмпирического знания. 5.4.Структура теоретического знания. 5.5.Исторические формы научной картины мира. 5.6.Функции научной картины мира. 5.7. Методы научного познания и их классификация.
6	Основные закономерности развития науки и техники.	6.1.Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. 6.2.Научные революции как перестройка оснований науки. 6.3.Прогностическая роль философского знания. 6.4.Глобальные революции и типы научной рациональности. 6.5.Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.
7	Модели соотношения науки и техники.	7.1.Эволюционная модель соотношения науки и техник 7.2.Линейная модель соотношения науки и техник

6.Самостоятельная работа.

Изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку.

Выявление информационных ресурсов в научных библиотеках и сети Internet по следующим направлениям:

- библиография по проблемам философии науки и техники;
- публикации (в том числе электронные) источников по философии науки и техники;
- научно-исследовательская литература по актуальным проблемам философии науки и техники.

Конспектирование и реферирование первоисточников и научно-исследовательской литературы по тематическим блокам.

Темы и вопросы самостоятельной работы.

1. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции

Вопросы:

- 1.1. Преднаука и ее особенности.
- 2.1. Становление опытной науки в новоевропейской культуре.
- 3.1. Наука XIX века.
- 4.1. Наука XX-XXI вв.

2. Особенности современного этапа развития науки.

Вопросы:

- 1.2. Главные характеристики современной, постнеклассической науки.
- 2.2. Современные процессы дифференциации и интеграции наук.
- 3.2. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска.

3. Понятие «классическая наука».

Вопросы:

- 1.3. Характерные черты и особенности классической науки:
 - а. механицизм,
 - б. метафизичность,
 - в. догматизм,
 - г. детерминизм,
 - д. рационализм,
 - е. субстанциональность.

4. Понятие «неклассическая наука».

Вопросы:

- 1.4. Основные черты современной науки:
 - а. вариативность картины мира и вероятностный детерминизм;
 - б. отказ от поиска субстанциональной основы мира и признание тезиса о неисчерпаемости материи;
 - в. новый подход к пониманию природы познавательной деятельности и признание активности исследователя;
 - г. диалектическая трактовка истины; системно-целостная оценка предмета познания; изучение открытых систем с обратной связью;
 - д. развитие биосферного класса наук;
 - е. соединение науки с производством.

5. Постнеклассическая наука.

Вопросы:

- 1.5. Глобальная мировоззренческая революция.

2.5. Важнейшие принципы будущего науки:

- а. системность;
- б. комплексность;
- в. эволюционизм;
- г. самоорганизация;
- д. историзм.

6. Динамика науки как процесс порождения нового знания

Вопросы:

- 1.6. Основные модели развития науки.
- 2.6. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.
- 3.6. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания.
- 4.6. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины.
- 5.6. Проблема классификации.

Типовые задания к проведению практических занятий *(устный опрос, беседа, дискуссия, диспут, ролевая игра)*

Тема: Философия науки и техники, как отрасль научного знания.

Контрольные вопросы:

1. Понятия и термины дисциплины: «наука», «техника», «технология» и др.
2. Техника как система органов деятельности общества.
3. Наука как социальный институт.
4. Наука как определенная деятельность по производству знаний.
5. Наука как традиция.
6. Технология как научная дисциплина.

Тема: Традиционная философия науки и техники.

Контрольные вопросы:

1. Технический век и его характеристики.
2. Промежуточное положение техники между человеком и природой.
3. Философствующие мыслители о проблемах техники.
4. Античная точка зрения на познание.
5. Традиция философии науки и техники периода средних веков,
6. Традиция философии науки и техники периода эпохи Возрождения и Нового времени.
7. Признаки наступления «технического века».
8. К. Маркс и осознание определяющей роли «машинерии».
9. Критика традиционного толкования науки и техники (С. Мозер)

Тема: Вклад народов мира в историю развития науки и техники.

Контрольные вопросы:

- 1.Изобретения и открытия китайского народа.
- 2.Вклад в сокровищницу науки и техники арабо-мусульманской культуры.
- 3.Вклад в историю развития науки и техники европейских стран.

Тема: Периодизация развития науки и техники.

Контрольные вопросы:

1. Историческая ретроспектива и последовательность стадий развития науки и техники.
2. Обусловленность науки и техники фундаментальными изменениями в истории человечества.
3. Первая и вторая перемены в период формирования человеческого общества и цивилизации.
- 4.Третья перемена как «научная трансформация общества».
5. Четвертое изменение как трансформация индустриального общества – в постиндустриальное.
6. Сопряженность кардинальных перемен в истории человечества и стадий познания природы.

Тема: Всеобщий характер науки и техники.

Контрольные вопросы:

- 1.Всеобщий характер науки и техники.
- 2.Воздействие достижений науки и техники на эволюцию общества.
- 3.Неотрывность успехов науки и техники от функционирования человеческого общества.
- 4.Связь технических наук с естествознанием и с инженерным опытом.

Тема: Основные закономерности развития науки и техники.

Контрольные вопросы:

1. Законы-тенденции развития науки и техники.
- 2.Закон «относительной самостоятельности развития науки».
3. Проявление второго закона как критики и борьбы мнений в науке.
- 4.Третий закон как взаимодействие наук.
5. Четвёртый закон как математизация знаний и прогресс самой математики.
- 6.Пятый закон как проявление дифференциации и интеграции наук.
- 7.Шестой закон как проявление преемственности в науке и технике.
- 8.Седьмой закон об ускоренном развитии науки и техники (Энгельс).
- 9.Восьмой закон о неизбежности научно-технических революций.
10. Девятый закон об усилении связи науки с производством.

Тема: Модели соотношения науки и техники.

Контрольные вопросы:

- 1.Проблема соотношения науки и техники как важная философская проблема.
2. Основные модели связи науки и техники.
- 3.«Линейная модель» связи науки и техники.
4. «Эволюционная модель» связи науки и техники.

Проверка конспектов и тезисов.

Тема 1. Научные программы античности и их специфика.

- 1.1. математические программы Пифагора и Платона,
- 1.2. атомизм Демокрита,
- 1.3. логика Аристотеля,
- 1.4. геометрия Евклида.

Тема 2. Развитие гелиоцентрической картины мира и идеи бесконечности Вселенной.

- 2.1. в трудах Дж. Бруно,
- 2.2. Н. Коперника,
- 2.3. Кеплера.

3. Формирование идеалов опытного знания.

- 3.1. оксфордская школа,
- 3.2. Р. Бэкон,
- 3.3. У. Оккам.

Тема 4. Эволюция подходов к анализу науки.

- 4.1. Концепции К. Поппера,
- 4.2. И. Лакатоса,
- 4.3. Т. Куна,
- 4.4. П. Фейерабенда,
- 4.5. М. Полани.

Экспресс-опрос.

1. Преднаука и ее особенности.
2. Две стратегии порождения знаний.
3. Научные программы античности и их специфика.
4. Становление опытной науки в новоевропейской культуре.
5. Специфика естественных и гуманитарных и экономических наук.
6. Процесс дифференциации и первые признаки интеграции наук.
7. Догадка и гипотеза как формы развития научного знания.
8. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций.
9. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.
10. Научные школы.
11. Техника в системе общественного производства.
12. Понятия «знание» и «познание»: их сходство и различие.
13. Значение Китая в истории развития науки и техники.
14. Вклад арабо-мусульманской цивилизации в развитие науки и техники.
15. Значение народов Европы в развитие науки и техники.
16. Всеобщий характер науки и техники.
17. Основные стадии развития науки и техники.
18. Специфика первой стадии познания природы.
19. Характерные черты аналитической стадии развития науки и техники.
20. Третья стадия развития науки и техники и ее признаки.

21. Особенности «постнеклассического естествознания».
22. Модели соотношения науки и техники.

Темы рефератов.

1. Техника как объект философского анализа.
2. Онтологические проблемы техники.
3. Проблематика генезиса и развития техники.
4. Техника как социальный институт.
5. Этико-аксиологические проблемы техники: история и современность.
6. Техника и культура.
7. Техника как способ опредмечивания человеческой духовности.
8. Техническое изобретение как преодоление инерции мышления.
9. Техническое творчество и психологические факторы.
10. Техника как культурный феномен.
11. Современные процессы трансляции научных знаний.
12. Социальная оценка техники и проблема устойчивого развития.
13. Проблематика соотношения рационального и иррационального в техно-знании. \
14. Научная и техническая революция: общее и особенное.
15. Космологический аспект развития техники: ноосфера и техносфера в их соотношении.
16. Гуманистические традиции философии техники.
17. Нравственное измерение научной деятельности и технического проектирования, проблема свободы и ответственности.
18. Экономические аспекты развития техники и технознания.
19. Техника как самоорганизующаяся система.
20. Техника и технознание в футурологических теориях.
21. Философия техники как отрасль научного знания.
22. Техника как искусство познания и использования сил природы.
23. Наука - как социальный институт.
24. Наука - как форма деятельности человека.
25. Технология как совокупность приемов и способов промышленности.
26. Техносфера как совокупности технических и инструментальных факторов.
27. Взгляды М.Розина о понятии техносферы.
28. Определение А. Литвинцеватехносферы.
29. Формирование подходов к познанию в эпоху античности.
30. Вклад Китая в сокровищницу мировой науки и техники.
31. Вклад в сокровищницу науки арабо-мусульманской средневековой культуры.
32. Джабар-ибн-Хайян и его роль в развитии химии.
33. Вклад в мировую сокровищницу науки, техники и культуры И. Кулибина.
34. Вклад в мировую сокровищницу науки, техники и культуры И. Ползунова.
35. Вклад в мировую сокровищницу науки, техники и культуры Н. Коперника.
36. Вклад в мировую сокровищницу науки, техники и культуры Т.Эдисона.
37. Вклад в мировую сокровищницу науки, техники и культуры М.Фарадея.
38. Научные традиции и научные революции.
39. Эволюционная модель соотношения науки и техник
40. Линейная модель соотношения науки и техник

7. Фонд оценочных средств (ФОС) измерения уровня освоения аспирантами дисциплины «Философские проблемы науки и техники», включает в себя:

- паспорт фонда оценочных средств по дисциплине;
- тестовые задания для проведения промежуточной аттестации (10 вариантов);
- вопросы проведения текущего контроля;
- вопросы проведения рубежной аттестации;
- вопросы экзамена,
- билет и содержание ответа.

**Паспорт фонда оценочных средств (ФОС)
по дисциплине «Философские проблемы науки и техники».**

№ №	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Основные понятия и термины философии науки и техники.	ОК-4	Экспресс-опрос основных понятий, опрос-беседа.
2	Традиционная философия науки и техники.	ОК-4	Доклады, опрос-беседа.
3	Вклад народов мира в историю развития науки и техники.	ОК-5	Проверка конспектов, экспресс-опрос основных понятий.
4	Периодизация развития науки и техники.	ОК-8	Контрольная работа, опрос-беседа.
5	Всеобщий характер науки и техники.	ОК-9	Проверка конспектов, эссе, диспут, реферат.
6	Основные закономерности развития науки и техники.	ОК-5	Опрос-беседа, дискуссия.
7	Модели соотношения науки и техники.	ОК-8,9	Контрольная работа,

**Основные средства промежуточной аттестации
по итогам освоения дисциплины.**

Тесты:

1.С точки зрения философии наука – это:

- а) древний объект философской мысли;
- б) предмет профессионального философского анализа;
- в) мастерство, искусство.

2.Технофобия – это:

- а) компенсированная нейтраль;
- б) недоверие, враждебность к технике;
- в) воздушная нейтраль.

3. Три технические эпохи по Льюису Мамфорду:

- а) фундаментальная, преобразование, застой;
- б) каменного орудия, весла, ядерного топлива;
- в) эотехническая, палеотехническая, неотехническая.

4. Рубежи развития техники по Макс Бору:

- а) от Адама до наших дней и с появлением атомной энергии, отныне и на все будущие времена;
- б) только в прямой последовательности;
- в) первобытный человек, современный человек.

5. Исходные тезисы техницизма:

- а) прямой, обратный и нулевой;
- б) механизация и моторизация;
- в) техника демонична, мир – мега-машина.

6. Технический прогресс:

- а) следует остановить;
- б) не возможно остановить;
- в) следует замедлить.

7. Философия техники зародилась:

- а) в 17 в. в Англии;
- б) в 19 в. в Германии;
- в) в 18 в. в Швеции.

8. Объект философии техники:

- а) техническое знание;
- б) техническое действие;
- в) техника, техническая деятельность, техническое знание.

9. Термин «философия техники» был введен в 1877 г.:

- а) Э. Каппом;
- б) В.Г. Гороховым;
- в) П.К. Энгельмейером.

10. Что означает термин «логика»?

- а) нечувствительность к повреждениям вне защищаемой зоны;
- б) правила мышления;
- в) строение «начал».

11. Античное «технэ» - это:

- а) все, что сделано своими руками;
- б) техника в нашем понимании;
- в) все цифровые защиты.

12. Наиболее известные в античной культуре фигуры ученых-техников:

- а) Г. Дильс, Филон;
- б) Евдокс, Архит, Гиппарх, Птолемей;
- в) Конт, Спенсер, Милль.

13. Известная работа Архимеда называется:

- а) Античная техника;
- б) Одна стихия правит другой;
- в) О плавающих телах.

14. Известная работа Евклида называется:

- а) Техническая наука до технической техники;
- б) Начала;
- в) Инженерная мысль.

15. С.С. Аверинцев утверждал, что в средневековой культуре действуют три неравноценных начала:

- а) архаическое, античное и христианское;
- б) промежуточное, среднее и окончательное;
- в) рациональное мышление, философско-научное мышление, античная технология.

16. Понятие природы в античности имело:

- а) два смысла;
- б) один смысл;
- в) пять смыслов.

17. Понятие «науки» в средние века:

- а) наука переосмысливается под влиянием христианского мировоззрения;
- б) наука удовлетворяет логике и онтологии;
- в) замышления и реализация замышленного.

18. Понятие «действия» в средние века:

- а) описательное, предписывающее, нормативное;
- б) рациональные, философско-научные представления;
- в) как эффективное только в том случае, если оно поддерживается Богом.

19. Человек в эпоху Возрождения сознает себя:

- а) в качестве твари Божьей;
- б) свободным мастером, поставленным в центр мира;
- в) человеком.

20. Понимание природы как бесконечного резервуара материалов начинает формироваться в:

- а) античности;
- б) Средние века;

в) эпоху Возрождения.

21. Ключевая фигура в философии эпохи Возрождения:

- а) Ф. Бэкон;
- б) Галилей;
- в) Декарт.

22. Техническое знание в Новое время задал в науке:

- а) Галилей;
- б) Птолемей;
- в) Прометей.

23. Эпоха инженерии, опирающейся на науку сформировалась в:

- а) Новое время;
- б) в античности;
- в) в средние века.

24. Что представляет собой изобретательская деятельность?

- а) полный цикл инженерной деятельности;
- б) неполный цикл инженерной деятельности;
- в) способ изготовления инженерного устройства.

25. Промышленное производство складывается, начиная с:

- а) 16 столетия;
- б) 17 столетия;
- в) 18 столетия.

26. Первые импровизированные инженеры появляются в:

- а) Новое время;
- б) эпоху Возрождения;
- в) античности.

27. Классическая инженерная деятельность включает в себя:

- а) научные исследования, производство и воспроизведение своего замысла;
- б) научные исследования естественных, природных явлений;
- в) изобретательство, конструирование, организацию изготовления.

28. Кто изобрел микроскоп?

- а) Герц;
- б) Гук;
- в) Эйнштейн.

29. Кто придумал конструкцию часов?

- а) Гюйгенс;
- б) Эйнштейн;

в) Леонардо да Винчи.

30. Для проектировочной деятельности исходным является:

- а) чертеж;
- б) социальный заказ;
- в) организация производства.

31. Техника относится к сфере:

- а) материальной культуры;
- б) духовной культуры;
- в) политики.

32. По Стефану Тулмину существует следующая модель эволюции техники:

- а) линейная;
- б) дисциплинарная;
- в) зигзагообразная.

33. Осмысление проблемы техники в своем развитии прошло ряд ступеней:

- а) четыре этапа;
- б) два этапа;
- в) три этапа.

34. Автор книги «Возникновение технологии»:

- а) Э. Капп;
- б) А. Эспинас;
- в) К. Ясперс.

35. Функции науки:

- а) детерминация социальных процессов;
- б) система подготовки и аттестации кадров;
- в) низкий уровень формализации.

Вопросы проведения аттестации.

1. Проблема соотношения науки и философии.
2. Статус науки: три аспекта бытия науки.
3. Наука как объект и предмет научного познания.
4. Предмет философии науки. Функции философии науки.
5. Возникновение философии науки; исторические этапы её эволюции.
6. Основные концепции роста научного знания: классический позитивизм и эмпириокритицизм.
7. Логико-философские предпосылки логического позитивизма. Венский кружок.
8. Идеи позднего позитивизма и причины его распада.
9. Проблема демаркации научного знания. Фальсификационизм К. Поппера.
10. Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса.

11. Научная революция и смена парадигм в науке Т. Куна.
12. Гносеологический анархизм П. Фейерабенда.
13. Концепция неявного знания М. Поланьи.
14. Проблема развития науки. Интернализм и экстернализм.
15. Эволюционная эпистемология.
16. Возникновение науки. Проблема исторического возраста науки.
17. Предпосылки становления опытной науки.
18. Идеалы науки Нового времени.
19. Наука как система знаний о природе, обществе, человеке.
20. Формирование технических наук и их роль в системе научного знания.
21. Проблема классификации наук.
22. Проблема оснований науки. Идеалы и нормы научного исследования.
23. Научная картина мира и её роль в научном познании.
24. Научные революции как трансформация оснований науки.
25. Глобальные научные революции и типы рациональности.
26. Современная наука. Этические проблемы науки. Наука и паранаука.
27. Наука как социальный институт. Статус науки в «обществах знания».
28. Роль науки в решении глобальных проблем.

Вопросы к зачету

1. Наука как основа техники.
2. Научная и техническая революция: общее и особенное.
3. Социокультурные аспекты технической революции.
4. Нравственное измерение научной деятельности и технического проектирования.
5. Философские аспекты технических инноваций.
6. Техническое изобретение и научное открытие в их соотношении.
7. Техника как самоорганизующаяся система.
8. Проблематика генезиса и развития техники.
9. Техника как социальный институт.
 1. Основные понятия и термины науки и техники.
 2. Традиционная философия техники.
 3. Вклад народов мира в развитие науки и техники.
 4. «Европейская» и «восточная» науки: сравнительный анализ
 5. Основные этапы развития науки и техники.
 6. Законы и тенденции развития естествознания.
 7. Всеобщий характер науки и техники.
 8. Закон относительной самостоятельности развития науки.
 9. Критика и борьба мнений – непреложный закон развития науки.
 10. Закон взаимодействия в науке и технике.
 11. Закон математизации науки.
 12. Закон дифференциации и интеграции науки и техники.
 13. Закон преемственности в развитии науки и техники.
 14. Закон ускорения в развитии науки и техники.
 15. Закон неизбежности в развитии науки и техники.

16. Закон усиления связи науки с производством.
17. Специфические законы развития техники.
18. Модели взаимоотношения науки и техники.
19. Сущность «линейной модели» соотношения науки и техники.
20. Сущность «эволюционной модели» соотношения науки и техники.
21. Модель «ориентации науки на технику».
22. Модель автономии и единства науки и техники.
23. Понятие синергетики.
24. Закономерности и противоречия развития науки и техники.
25. Наука и техника в исторической перспективе.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

а) основная литература:

- Горохов В.Г. – Концепции современного естествознания.- М.: 2000.
- Горохов В.Г. – Основы философии техники и технические науки. – М.: 2004.
- Горохов В.Г., Разин Е.М. – Введение в философию техники. – М.: 1998.
- Данилов-Данильян В.И. – Экологический вызов и устойчивое развитие.- М.: 2000.
- Иванов Б.И., Чешев В.В. – Становление и развитие технических наук. – Л.: 1977.
- Митчам К. – Что такое философия техники? – М.: 1995.
- Поликарпов В.С. – Философия науки.- Ростов-на-Дону: 2004.
- Степин В.С., Горохов В. Г. – Философия науки и техники.— М.: 1996.
- Степин В.С. – Философия науки и техники: учебное пособие для вузов / В.С. Степин, В.Г. Горохов, М.А. Розов - М.: Гардарики, 1996.
- Степин В.С., Кузнецова Л.Ф. – Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации.- М.: 1994
- Кохановский, В.П. – Философия науки: учебное пособие / В.П. Кохановский, В.И. Пржиленский, Е.А. Сергодеева. – М. – Ростов-на-Дону: ИКЦ МарТ, 2006.

б) дополнительная литература:

- Аль-Ани Н.М. – Философия техники: Учебное пособие. – СПб., 2004.
- Джегутанов Б.К. – История и философия науки: учебное пособие для аспирантов. – СПб.: Питер, 2006.
- Котенко В.П.- История и философия классической науки.– М.: Академический проект, 2005.
- Розин В.М. – Философия техники: от египетских пирамид до виртуальных реальностей. - М., 2001.
- Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук / В.В. Миронова. – М.: Гардарики, 2006.
- Воннегут К. – Колыбель для кошки / К.Воннегут. – СПб.: «Кристалл», 2001.
- Гаранина О.Д. – Пространство духовности в техногенном мире, или можно ли технарю сделать библиофилом? // Научный вестник МИГУТА. Серия «Общество, экономика, образование». – М., 2001. № 44.
- Воронин А.А. – Миф техники / А.А. Воронин – М.: Наука, 2004.

- Кармин А. – Философия культуры в информационном обществе: проблемы и перспективы // Вопросы философии. 2006. №2. С. 52-60.
- Маниковская М.А.- Техническое воспроизведение художественных творений: философско-антропологические смыслы // Философия и общество. 2007. №1. С. 158-174.
- Попов Е.В. – Спор о технике и его значение для культуры XX века // Введение в культурологию. – М., 1996. С. 53-59.
- Баландин Р.К. – Ноосфера или техносфера // Вопросы философии. 2005. №6. С. 107-116.
- Воронин А.А. – Социальные последствия техники//Философские исследования. 2003. №2.
- Ефременко Д.В. – К вопросу об инструментальной роли оценки техники // Динамика техносферы: социокультурный контекст. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2002.
- Попкова Н.В. – Техносферные начала в общественном развитии: анализ современных философских идей. – Брянск, 2002.
- Попкова Н.В. – Основное противоречие техносферы // Философия и общество. 2005. №3.
- Попкова Н.В.- Глобальные проблемы современности и технологическое развитие // Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. 2005. №1. С. 96-106.
- Уклучёв О.Ю.- О некоторых социально значимых аспектах в технологическом развитии // Игнатъева И.Ф. – Антропология техники: человек как субъект мира техники. – Екатеринбург, 1992.
- Мэмфорд Л. – Миф машины: Техника и развитие человечества. – М., 2001.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория, посадочные места, доска (интерактивная), компьютер, баннеры.

Разработчик :



/Л.М.Исмаилова./

СОГЛАСОВАНО:

И.о. Зав. кафедрой
«Общегуманитарные дисциплины»



/Л.М.Исмаилова/

Зав. выпускающей кафедрой «ХТНГ»



/Махмудова Л.И./

Директор ДУМР



/ Магомаева М.А. /