

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.11.2023 14:40:41

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f964704cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**имени академика М.Д. Миллионщикова**

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор  
И.Г. Гайрабеков



09 2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**«Философские проблемы науки и техники»**

**Направление подготовки**

**13.04.02 Электроэнергетика и электротехника**

**Направленность (профиль)**

**«Возобновляемые источники энергии и установки на их основе»**

**Квалификация**

магистр

Грозный 2020 г.

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Целью дисциплины «Философские проблемы науки и техники» является ознакомление магистрантов с основными проблемами в области истории и философии науки, формирование философско-методологических установок будущих ученых.

### **Задачи дисциплины:**

- усвоение знаний об общих проблемах истории и философии науки, а также философских проблем специальности;
- выработка умения активного использования полученных знаний по истории и философии науки в научных исследованиях, в процессе подготовки магистерской диссертации;
- выработка стиля научного мышления, соответствующего современным достижениям в истории, философии и методологии науки.

## **2. Место дисциплины в структуре магистерской программы**

Дисциплина преподается в рамках организации учебного процесса у магистрантов второго года обучения. Проводится наряду с учебными курсами по индивидуальным специальностям подготовки магистрантов и по курсу, посвященному изучению иностранного языка. Дисциплина «История и философия науки» является базовой.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

При изучении дисциплины «Философские проблемы науки и техники» формируются следующие компетенции:

### **Универсальные:**

- ✓ способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- ✓ способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы его совершенствования на основе самооценки (УК-6).

### **Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов достижений.

Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации) (УК-1.2);

Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки (УК-6.2).

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов/зач.ед.	Семестр
			4
		ЗФО	ЗФО
<b>Контактная работа (всего)</b>		72/2	72/2
В том числе:			
Лекции		4/0,11	4/0,11
Практические занятия		4/0,11	4/0,11
Лабораторная работа			
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>		64/1,77	64/1,77
В том числе:			
Рефераты		32/0,88	32/0,88
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>			
Подготовка к лабораторным работам			
Темы для самостоятельного изучения		32/0,88	32/0,88
<b>Вид отчетности</b>		<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ВСЕГО в часах</b>	72	72
	<b>ВСЕГО в зачетных единицах</b>	4	4

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Часы лек.зан.	Часы лаб.зан.	Часы пр.зан.	Всего часов ЗФО
1	Философские проблемы науки и техники	1		1	2
2	Наука как система знания, деятельность и социальный институт. Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации	1		1	2
3	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	1		1	2
4	Философские проблемы техники и технических наук	1		1	2
<b>Всего</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	<b>8</b>

## 5.2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Философские проблемы науки и техники	Философское исследование науки, его цели и задачи. Проблема разграничения предмета философии науки, методологии науки, логики науки и науковедения. Место философии науки в системе философского знания
2	Наука как система знания, деятельность и социальный институт. Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации	Наука как система знания, деятельность и социальный институт. Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации
3	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	Проблема возникновения науки как проблема понимания сущности науки, как проблема понимания условий генезиса науки, как проблема периодизации истории науки
4	Философские проблемы техники и технических наук	Философия техники как саморефлексия инженерного сообщества. Понятие «техника», подходы к его определению. Единство техники и технологии.

## 5.3. Практические занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Наука как система знания, деятельность и социальный институт. Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации	Наука как система знания, деятельность и социальный институт. Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации.
2	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.
3	Философские проблемы техники и технических наук	Основные концепции современной философии науки.
4	Философские проблемы техники и технических наук	Основания науки и их социокультурная определенность.

## 6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

### 6.1. Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Философские проблемы технических наук
2. Функции философии в научном познании.
3. Наука как форма мировоззрения и отрасль знания.
4. Наука как объект философского анализа.
5. Этапы развития науки и типы рациональности.
6. Специфика современного этапа развития науки.
7. Специфика естественнонаучного знания.
8. Специфика философского знания.
9. Техника как объект философского анализа.
10. Технические науки. Специфика технического знания.
11. Проблема взаимосвязи науки и техники.
12. Философия и наука: концепции взаимодействия.
13. Классификация наук и её значение.
14. Онтологические проблемы физики.
- 20
15. Философские методы в научном познании.
16. Проблема бытия и материи в философии и науке.
17. Проблема сознания в философии и науке.
18. Проблема пространства и времени в философии и науке.
19. Роль химика-технолога и ученого в развитии производства в условиях рыночных отношений. Нравственная и социальная ответственность химика-технолога и ученого перед обществом. Гражданская позиция ученого и химика-технолога.
20. Рациональное и иррациональное в научном познании.
21. Общенаучные и частнонаучные методы познания и исследования.
22. Идеалы и нормы научного познания.

## **6.2. Рекомендуемая литература**

1. Бережная, И. Н. Философские проблемы науки и техники : учебное пособие для магистров всех направлений / И. Н. Бережная. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 117 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57282.html>
2. Прытков, В. П. Философские проблемы науки и техники : учебное пособие / В. П. Прытков. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 64

с. — ISBN 978-5-7996-0937-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68407.html>

3. Сандакова, Л. Б. Этические проблемы науки и техники : учебно-методическое пособие / Л. Б. Сандакова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. — 42 с. — ISBN 978-5-7782-2872-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91599.html>

## **7. Оценочные средства**

Текущий контроль знаний студентов.

Типовые контрольные вопросы

1. Наука и не-наука. Псевдонаука. Научная рациональность и ее исторические типы.
2. Роль науки в развитии современной цивилизации.
3. Наука как социальный институт. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности.
4. Решение проблемы места и времени возникновения науки в истории науки.
5. Возникновение первых форм теоретического осмысления мира в Древней Греции.
6. Возникновение экспериментально-математического естествознания в 17 в. и проблема метода научного познания в философии Ф.Бэкона и Р.Декарта.
7. Классическая механика И.Ньютона и механическая картина мира.
8. Научная революция конца 18-начала 19 в и формирование дисциплинарного организованной науки. Подрыв механической картины мира.
9. Эволюционизм в науке 19 в и диалектизация естествознания.
10. Основные детерминанты становления технических наук в 19 веке.
11. Возникновение наук о человеке и обществе в 19 веке.
12. Программа реконструкции философии и образ науки в первом позитивизме 19 в. (О.Конт, Г. Спенсер, Дж.С. Милль).
13. Научная революция на рубеже 19-20 в.в. и ее осмысление во втором позитивизме – эмпириокритицизме (Э.Мах, Р.Авенариус).
14. Модель науки и научного прогресса в логическом позитивизме.
15. Л. Витгенштейн и аналитическая философия.
16. Философские вопросы науки в критическом рационализме К.Поппера.
17. Концепция исторической динамики науки Т.Куна.
18. Проблема глобальных научных революций в естествознании в отечественной философии науки (концепция В.С. Степина).

19. Научная и техническая революция: общее и особенное. Социокультурные аспекты технической революции.
20. Анархистская эпистемология П. Фейерабенда. Постановка проблемы научного творчества.
21. Теоретическое и эмпирическое в науке.
22. Структура эмпирического уровня исследования. Данные наблюдения, эмпирические зависимости и факты.
23. Теоретический уровень научного исследования, его структура.
24. Возникновение технической теории как итог усложнения инженерной деятельности. Структура технической теории.
25. Техническая и естественнонаучная теория: сходство и специфика.
26. Фундаментальные и прикладные исследования в технических науках. Современное состояние их соотношения.
27. История техники с точки зрения интерналистского и экстерналистского подходов (особенности исторических эпох, поворотные и революционные пункты).
28. Понятие философии техники, ее предмет и задачи.
29. Инженерная и гуманитарная философия техники о сущности техники.
30. Философия техники П.К. Энгельмайера.
31. Гуманистические традиции философии техники. Антисциентизм и антипахницизм в их соотношении.
32. Основные этапы исторического развития техники. Особенности развития техники в постиндустриальном обществе.
33. Формирование и развитие инженерной деятельности.

**Образец билета по экзамену:**

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ*

---

---

Институт Энергетики

Группа ЗАНП-20м

Семестр 1

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники»

Билет № 1

1. Наука и не-наука. Псевдонаука. Научная рациональность и ее исторические типы.
2. Роль науки в развитии современной цивилизации.
3. Наука как социальный институт. Историческое развитие институциональных форм

научной деятельности.

УТВЕРЖДАЮ:

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература:**

1. Мезенцев, С. Д. Философские проблемы технических наук : учебное пособие для магистрантов, обучающихся по направлениям подготовки 08.04.01 Строительство, 07.04.01 Архитектура, 07.04.04 Градостроительство, 09.04.01 Информатика и вычислительная техника / С. Д. Мезенцев, Е. Г. Кривых. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 104 с. — ISBN 978-5-7264-1104-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/36185.html>
2. Тяпин, И. Н. Философские проблемы технических наук : учебное пособие / И. Н. Тяпин. — Москва : Логос, 2014. — 216 с. — ISBN 978-5-98704-665-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/21891.html>
3. Мезенцев, С. Д. Философия науки и техники : учебное пособие / С. Д. Мезенцев. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 152 с. — ISBN 978-5-7264-0564-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/16319.html>
4. Матвеева, Е. Ю. Философские вопросы науки и техники. Часть 1. Философские вопросы науки : учебное пособие / Е. Ю. Матвеева, Е. В. Решетникова. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Новосибирская государственная областная научная библиотека, 2013. — 272 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57318.html>
5. Решетникова, Е. В. Философские вопросы науки и техники. Часть 2. Философские вопросы постнеклассической науки : учебное пособие / Е. В. Решетникова. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Новосибирская государственная областная научная библиотека, 2013. —

159 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57319.html>

**б) дополнительная литература:**

6. Матвеева, Е. Ю. Философские вопросы науки и техники. Часть 3. Философские вопросы техники : учебное пособие / Е. Ю. Матвеева, Е. В. Решетникова. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Новосибирская государственная областная научная библиотека, 2013. — 445 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57320.html>

7. Бережная, И. Н. Философия науки и техники : учебное пособие / И. Н. Бережная. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. — 122 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92305.html>

**9. Материально техническое обеспечение дисциплины**

А. Мультимедийный проектор, ноутбук

Б. Электронный конспект лекций

В. Программное обеспечение; для приготовления презентаций используется PowerPoint; для подготовки рефератов – Microsoft Word

**Составитель:**

Зав. кафедрой  
«Общегуманитарные дисциплины»



/Исмаилова Л.М./

**Согласовано:**

Зав. кафедрой  
«Общегуманитарные дисциплины»



/Исмаилова Л.М./

Зав. Выпускающей каф.  
«Электротехника и электропривод»



/Магомадов Р.А.-М./

Директор ДУМР



/Магомаева М.А./