

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
Н.И. Никифорова
«30» _____ мая _____ 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.О.01 «Философия науки и история развития электроэнергетики»

(наименование дисциплины)

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

(код и наименование направления подготовки)

Инновационные технологии в электрохозяйстве нефтехимических

предприятий

(наименование программы)

магистр

квалификация

очная, очно-заочная

форма обучения

Нижекамск, 2022 г.


Составитель ФОС:
доцент кафедры ЭУИ
(должность)


(подпись)

О.С. Федоров
(Ф.И.О.)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ЭУИ,
протокол № 7 от 28.03.2022 г.

Зав. кафедрой ЭУИ



(подпись)

А.Н. Дырдонова
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО


Протокол заседания кафедры ЭТЭОП, реализующей подготовку основной образовательной программы № 8 от 21.04.2022 г.

Зав. кафедрой ЭТЭОП


(подпись)

Е.В. Тумаева
(Ф.И.О.)

Эксперт:
Ответственный за ООП,
разработчик учебного плана


(подпись)

Д.Б. Вафин
(Ф.И.О.)

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

Компетенция:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий:

УК-1.1 Знает принципы выработки стратегии решения поставленной задачи

УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию и осуществлять ее декомпозицию на отдельные задачи

УК-1.3 Владеет навыками формирования возможных вариантов решения задач

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия:

УК-5.1 Знает особенности различных культур и наций

УК-5.2 Умеет выстраивать социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий

УК-5.3 Владеет навыками организации продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.

Индикаторы достижения компетенции	Этапы формирования в процессе освоения дисциплины (указать все темы из РПД)				Наименование оценочного средства
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовой проект (работа)	
УК-1.1	<i>Раздел 1, Раздел2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9</i>	<i>Раздел 1, Раздел2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Коллоквиум, дискуссия</i>
УК-1.2	<i>Раздел 1, Раздел2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9</i>	<i>Раздел 1, Раздел2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Коллоквиум, дискуссия</i>
УК-1.3	<i>Раздел 1, Раздел2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9</i>	<i>Раздел 1, Раздел2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Коллоквиум, дискуссия</i>

УК-5.1	<i>Раздел 1, Раздел2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9</i>	<i>Раздел 1, Раздел2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Коллоквиум, дискуссия</i>
УК-5.2	<i>Раздел 1, Раздел2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9</i>	<i>Раздел 1, Раздел2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Коллоквиум, дискуссия</i>
УК-5.3	<i>Раздел 1, Раздел2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9</i>	<i>Раздел 1, Раздел2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Коллоквиум, дискуссия</i>

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

<i>Оценочные средства</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Min, баллов</i>	<i>Max, баллов</i>
<i>Дискуссия</i>	<i>9</i>	<i>60</i>	<i>100</i>
<i>Итого:</i>		<i>60</i>	<i>100</i>

Шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах:	Словесное выражение	Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля:	
			экзамен / зачет с оценкой	зачет
5	87 - 100	Отлично (зачтено)	Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если ответы на вопросы по Разделу дисциплины последовательны, логически изложены, допускаются незначительные недочеты в ответе студента, такие как отсутствие самостоятельного вывода, речевые ошибки и пр
4	74 - 86	Хорошо (зачтено)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	
3	60 - 73	Удовлетворительно (зачтено)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	
2	Ниже 60	Неудовлетворительно (незачтено)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не знает основных понятий темы дисциплины, не отвечает на дополнительные и наводящие вопросы преподавателя.

Краткая характеристика оценочных средства

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оценочного сред- ства в фонде</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1.	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Факультет информационных технологий
Кафедра экономики и управления инновациями

Направление подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»
(код и наименование)

Программа: Электроснабжение
(наименование)

**Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики,
диспута, дебатов)**
по дисциплине **Б1.Б.01 «История и философия науки и техники»**
(наименование дисциплины)

Дискуссия по разделу №1

1. Понятия «наука» и «техника».
2. Комплексный характер анализа науки и техники, его многоаспектность.
3. Наука и другие сферы культуры (религия, искусство, философия и т. п.).
4. Основные этапы научно-технического прогресса.
5. Специфика и критерии науки.
6. Роль техники и философии в развитии науки.
7. Соотношение понятий артефакт, техника, технология.
8. Место техники в системе философского знания; предмет философии и предмет «философии техники».
9. Постмодернистская интерпретация научно-технического аспекта культуры.

Дискуссия по разделу №2

1. «Наука» древних цивилизаций.
2. Античная научная рациональность. Средневековая наука.
3. Научная революция эпохи Возрождения и Нового времени.
4. Научная революция рубежа XIX и XX вв.
5. Научно-техническая революция второй половины XX века.

Дискуссия по разделу №3

1. Наука как познавательная деятельность.
2. Наука как особый тип мировоззрения.
3. Наука как специфический тип знания.
4. Наука как социальный институт.

Дискуссия по разделу №4

1. Наука в культуре современной цивилизации.
2. Развитие науки как изменение типа научной рациональности.
3. Постмодернистская интерпретация научно-технического аспекта культуры.
4. Классический тип научной рациональности.
5. Неклассический тип научной рациональности.

6. Особенности постнеклассической науки.

Дискуссия по разделу №5

1. Современные наука и техника как единый комплекс.
2. Основания науки. Уровни, формы и методы научного познания.
3. Внешняя и внутренняя детерминация научного знания. Дилемма интернализма и экстернализма.
4. Дилемма кумулятивизма и антикумулятивизма.
5. Научная традиция. Проблема научной революции.
6. «Техника» древних цивилизаций.
7. Достижения техники эллинистически-римского периода.
8. Технические достижения Средневековья.
9. Техническая революция конца XVIII-XIX вв.
10. Возникновение и развитие технических наук.
11. Научно-техническая революция второй половины XX века.

Дискуссия по разделу №6

1. Понимание техники и технологий в теории органопроекции.
2. Единство и несовместимость органопроективных интерпретаций техники (Э. Капп, О. Шпенглер, П.А. Флоренский).
3. Экзистенциально-феноменальная интерпретация техники (М. Хайдеггер, Х. Ортега-и-Гассет, К. Ясперс, Н.А. Бердяев).
4. «Миф машины» в интерпретации техники Л. Мэмфордом.
5. Гуманистический смысл работы Н.А. Бердяева «Человек и машина».
6. Основные идеи работ Ж. Эллюля «Другая революция», «Технологический блеф».
7. Трактовка техники в основных направлениях русской космической философии.

Дискуссия по разделу №7

1. История открытий в электроэнергетике.
2. История развития электропривода и электротранспорта.
3. Развитие энергетики в России.
4. Техника как средство человеческой деятельности.
5. Техника как усилитель потенций человека.
6. Узкий и широкий смысл понятия техники.
7. «Инженерная» традиция в философии техники.
8. «Гуманитарная» традиция в философии техники.

Дискуссия по разделу №8

1. Коммуникативная природа техники.
2. Двойственный характер техники: позитивный и негативный аспекты.
3. Взаимосвязь репродуктивной и творческой деятельности в научном познании.
4. Инновационная деятельность в развитии техники.
5. Социокультурные основы и индивидуальные (психологические) мотивы научного творчества.
6. Психология научного творчества: взаимосвязь в нем интуитивного, неосознанного и сознательного.
7. Роль интуиции в научном познании. Интуиция и логика.
8. НТР и её цивилизационные последствия.

9. Сциентизм и антисциентизм в современном мире.
10. Технократизм и технологический оптимизм, их обещания и опасности.
11. Гносеологические особенности технических теорий.
12. Роль технического знания в осуществлении стратегии устойчивого развития.
13. Научно-технический смысл космических перспектив развития социума.
14. Теоретико-мировоззренческий смысл космических перспектив развития социума.
15. Единство категорического и экологического императивов как принцип выживания и развития человечества.
16. Специфика современной инженерно-технологической и проектно-конструкторской деятельности.

Дискуссия по разделу №9

1. Значение мировоззренческих и философских принципов в кризисные периоды развития науки.
2. Наука и ценности: научная рациональность и идеалы, нормы, стандарты научного исследования.
3. Этические принципы и регулятивы познания.
4. Этика науки и общечеловеческая нравственность: коллизия сциентизма и гуманизма.
5. Научные достижения – цель или средство?
6. Свобода научного поиска и нравственная ответственность учёных.
7. Человек как субъект и объект науки. Цена знания.
8. Наука как призвание и профессия.
9. Долг учёного. Ответственность инженерно-технического специалиста.

Критерии оценки на практических занятиях (дискуссиях)

В 1 семестре каждый обучающийся принимает участие в девяти дискуссиях.

Минимальная оценка за работу в семестре составляет 60 баллов, максимальная – 100 баллов. Из них:

Студент демонстрирует предварительную информационную готовность к обсуждению: min 12 баллов; max 20 баллов.

Студент выступает с проблемным вопросом: min 12 баллов; max 20 баллов.

Студент высказывает собственное суждение по вопросу, аргументировано отвечает на вопросы оппонентов: min 12 баллов; max 20 баллов.

Студент грамотно и четко формулирует вопросы к выступающему: min 12 баллов; max 20 баллов.

Студент отвечает на дополнительные вопросы преподавателя: min 12 баллов; max 20 баллов.