

Рабочая программа дисциплины (модуля) **Философские проблемы науки и техники**

Закреплена за кафедрой

Электрометаллургии

Направление подготовки

22.04.02 Metallurgia

Профиль

Инновационные процессы и технологический менеджмент в металлургии

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очно-заочная

Общая трудоемкость

2 ЗЕТ

Часов по учебному плану

72

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет 4

аудиторные занятия

10

самостоятельная работа

62

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	14			
Неделя	уп	Р П	уп	рп
Практические	10	1	10	10
Итого ауд.	10	1	10	10
Контактная работа	10	1	10	10
Сам. работа	62	6	62	62
Итого	72	7	72	72

Программу составил(и):

кфн, Доц., В.В. Грошев

Рабочая программа

Философские проблемы науки и техники

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 22.04.02 Metallургия (приказ от 05.03.2020 г. № 95 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

22.04.02 Metallургия, ММТ-21 (МЧМ) ОчЗ.plx Инновационные процессы и технологический менеджмент в металлургии, утвержденного Ученым советом ВФ НИТУ "МИСиС" 28.06.2021, протокол № 9-21

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Электрометаллургии

Протокол от 26.06.2021 г., №10

И.о.Зав. кафедрой Сафонов В.М. _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Целью освоения дисциплины выступает необходимость способствовать совершенствованию исследовательских навыков магистрантов в их подготовке к ведению научной деятельности в профессиональной области, овладению ими основными методами научных исследований; выработке навыков проектирования, организации, реализации и оценки результатов научного исследования и осуществлению систематического профессионального самообразования, совершенствованию своего научного потенциала.
-----	--

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Актуальные технологические решения в процессах обработки металлов давлением, часть 1
2.1.2	Моделирование процессов обработки металлов давлением
2.1.3	Методология научных исследований
2.1.4	Научно-исследовательская практика
2.1.5	Современные методы решения технологических задач в металлургии
2.1.6	Методы экспериментальных исследований в обработке металлов давлением
2.1.7	Организация и планирование эксперимента
2.1.8	Современные проблемы металлургии
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-4: Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	
Знать:	
ОПК-4-31	информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности
УК-9: Способен: - совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и профессиональный уровень в течение всей жизни;	
Знать:	
УК-9-31	свой интеллектуальный и профессиональный уровень в течение всей жизни
УК-9-32	приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
ОПК-4: Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	
Уметь:	
ОПК-4-У1	находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности
УК-9: Способен: - совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и профессиональный уровень в течение всей жизни;	
Уметь:	
УК-9-У1	совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и профессиональный уровень в течение всей жизни;
ОПК-4: Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	
Владеть:	
ОПК-4-В1	Способностью находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности
УК-9: Способен: - совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и профессиональный уровень в течение всей жизни;	
Владеть:	
УК-9-В1	навыками совершенствования и развития своего интеллектуального и профессионального уровня в течение всей жизни;
УК-9-В2	способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Наука, ее возникновение и сущность					
1.1	Наука в современной цивилизации. Динамика науки /Пр/	4	2	УК-9 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.2	Работа с конспектом лекций и литературными источниками. Подготовка домашнего задания и вопросов зачёта. /Ср/	4	15	УК-9 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
	Раздел 2. Понятие онтологии физического знания					
2.1	Понятие онтологии физического знания. Пространство и время в механике. /Пр/	4	2	УК-9 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.2	Работа с конспектом лекций и литературными источниками. Подготовка домашнего задания и вопросов зачёта. /Ср/	4	15	УК-9 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
	Раздел 3. Методологические основы современной науки					
3.1	Концепция геометризации физики. Роль математики в развитии физики. Взаимодействие естественных наук и математики. Классическая и неклассическая физика. Философские проблемы квантовой механики. /Пр/	4	3	УК-9 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.2	Работа с конспектом лекций и литературными источниками. Подготовка домашнего задания и вопросов зачёта. /Ср/	4	16	УК-9 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
	Раздел 4. Основные закономерности развития технического знания. Философские проблемы техники					
4.1	Основные закономерности развития технического знания. Философские проблемы техники. Место техники и технических наук в современном мире. /Пр/	4	3	УК-9 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.2	Работа с конспектом лекций и литературными источниками. Подготовка домашнего задания и вопросов зачёта. /Ср/	4	16	УК-9 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (Приложение)						
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ						
6.1. Рекомендуемая литература						
6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год		
Л1.1	Черноусов П.И., Мапельман В.М, Митрохина Л.А	История науки и образования :Металлургия Средневековья.: - М.: «МИСиС», 2003.-77с.= РИС: Курс лекций	Методические пособия	Москва, 2003		
Л1.2	Никитич Л.А.	История и философия науки: учебное пособие	Электронный каталог	Москва Юнити-Дана, 2008		
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»						
Э1	История и философия науки. Общие проблемы философии науки. Философия техники и технических наук		https://openedu.ru/course/tgu/PHITEC/			
Э2	История и методология науки (Политех)		https://openedu.ru/course/spbstu/SCIHM/			
Э3	Институт философии РАН		http://iph.ras.ru/			
Э4	Институт истории естествознания и техники им. С.И.Вавилова РАН		http://www.ihst.ru/publications			

Э5	22.04.01. "Философские проблемы науки и техники"	https://lms.misis.ru/courses/4626
6.3 Перечень программного обеспечения		
П.1	- MS Office	
П.2	- LMS Canvas	
П.3	- MS Teams	
6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных		
И.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru – URL: https://elibrary.ru/	
И.2	Научная электронная библиотека МИСиС - URL: http://elibrary.misis.ru/login.php	
И.3	Электронная библиотечная система (ЭБС) – «Университетская библиотека онлайн» открытый круглосуточный доступ через интернет с регистрацией в библиотеке и вводом пароля.- URL: http://biblioclub.ru/	
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		
Ауд.	Назначение	Оснащение
11	Философские проблемы науки и техники	доска классическая, компьютер с доступом к сети "Интернет" (16 шт.), проектор, экран, рабочее место преподавателя, стол (16 шт.), стул (32 шт.) ПО: Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007, антивирусное ПО Dr.Web, MS Teams, Visual Studio, комплект тематических презентаций

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
<p>Методические рекомендации обучающимся по дисциплине, в том числе для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся по освоению курса складывается из:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проработки вопросов, вынесенных на семинарские занятия; - подготовки устного выступления (доклада) по одной из тем семинарского занятия или по специальной проблематике; - подготовки к контрольным работам (две-три контрольные работы в семестр); - написания домашней работы по избранной теме (одна работа в семестр); - подготовки к сдаче зачета. <p>Дисциплина относится к наукам, требующим значительного объема самостоятельной работы. Отдельные учебные вопросы выносятся на самостоятельную проработку и контролируются посредством текущей аттестации. Качественное освоение дисциплины возможно только при систематической самостоятельной работе, что поддерживается системой текущей и рубежной аттестации. Рекомендуется использовать: семинар-диспут, работу в группе, технологии проблемного обучения и другие технологии обучения (интерактивные семинары, учебные дискуссии), технологии проектного обучения.</p> <p>Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация в рамках дисциплины проводятся с целью определения степени освоения обучающимися образовательной программы.</p> <p>Текущий контроль знаний осуществляется путем устных опросов на практических занятиях, проверки выполнения заданий согласно плану дисциплины (подготовка докладов по выбранной тематике, выполнение творческой работы). В конце семестра обучающиеся защищают домашнее задание, в течение семестра пишут контрольные работы (1-3). Текущий контроль по дисциплине проводится в рамках контрольных недель.</p> <p>Промежуточный контроль сдается согласно расписанию и служит формой проверки учебных достижений обучающихся по всей программе учебной дисциплины и преследуют цель оценить учебные достижения за академический период</p> <p>Подготовка к семинарским занятиям</p> <p>В начале подготовки необходимо, прежде всего, внимательно прочитать свой конспект лекций по проблеме и вопросам, которые будут рассматриваться на семинаре. Конспект демонстрирует – удалось ли обучающемуся систематизировать материал, изложить его своими словами, выделить главные моменты в повествовании, составить рабочий план. Затем, ознакомившись с предлагаемым минимумом литературы, необходимо выделить основные термины по теме.</p>