

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.02 Философские проблемы науки и техники

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

11.04.04 Электроника и наноэлектроника

Направленность (профиль)

11.04.04.01 Материалы и компоненты твердотельной электроники

Форма обучения

очная

Год набора

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

д-р филос. наук, Профессор, Яценко М.П.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Формирование у студента общекультурных и профессиональных компетенций, связанных с философскими проблемами науки и техники, научной методологией и практикой научной и технической деятельности. В результате освоения дисциплины студент должен быть способен демонстрировать понимание онтологических, эпистемологических, методологических и этических проблем, существующих как в рамках своего научного направления, так и в науке в целом; применять свои знания на практике при постановке и решении производственных и исследовательских задач.

1.2 Задачи изучения дисциплины

формирование целостной картины мира на основе современных научных представлений;

понимание специфики науки как деятельности, системы знаний, культурно-исторического феномена и социального института;

изучение тенденций исторического развития науки и техники;

изучение философских и методологических проблем различных отраслей научного знания;

умение логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;

умение использовать положения и категории философии для сравнения, анализа и оценки различных научных фактов, гипотез и теорий;

умение демонстрировать способность и готовность к диалогу по проблемам эпистемологии, методологии, научной этики, способность к рефлексии;

умение работать в коллективе, эффективно применять различные способы организации деятельности в группе;

овладение навыками поиска, критического восприятия, анализа и оценки источников информации;

овладение навыками чтения и анализа текстов философской и научной тематики;

овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, устной и письменной аргументации, публичной речи;

овладение базовыми принципами и приемами философского и общенаучного познания.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
	ОПК-1: Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора
ОПК-1.1: Представляет	

современную научную картину мира	
ОПК-1.2: Выявляет естественнонаучную сущность проблем, определяет пути их решения	
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
УК-5.1: Анализирует разнообразие культур в современных процессах межкультурного взаимодействия	понимать специфику науки как деятельности, системы знаний, культурно-исторического феномена
УК-5.2: Учитывает разнообразие культур в современных процессах межкультурного взаимодействия	понимать специфику науки как деятельности, системы знаний, культурно-исторического феномена знаниями различных отраслей науки
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
УК-6.1: Применяет методики самооценки, самоконтроля и саморазвития	
УК-6.2: Решает задачи собственного личностного и профессионального развития	
УК-6.3: Управляет своей познавательной деятельностью и ее совершенствованием	

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	0,89 (32)	
занятия лекционного типа	0,44 (16)	
практические занятия	0,44 (16)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,11 (40)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Наука как способ познания мира									
	1. Введение. Философия науки. Предмет, методы и основные проблемы. Уровни научного познания. Методы научного познания	2							
	2. Уровни научного познания. Методы научного познания. Научный факт. Гипотеза. Теория			2					
	3.							4	
	4. Субъект и объект познания. Наука и общество. Наука и культура. Рациональность	2							
	5. Субъект и объект познания. Наука и общество. Наука и культура. Рациональность			2					
	6.							4	
	7. Исторические этапы развития науки: от Античности к Новому Времени. Исторические этапы развития науки: XIX-XX вв.	2							

8. Становление науки: XVII-XX вв.			2					
9.							4	
2. Наука XXI века								
1. Наука в XX-XXI веке. Неклассическая и постнеклассическая неаука. Наука в глобальном мире. Наука в информационном обществе	2							
2. Наука в XX-XXI веке. Неклассическая и постнеклассическая неаука. Наука в глобальном мире. Наука в информационном обществе			2					
3.							4	
4. Научные сообщества. Научная этика. Социальная ответственность ученого	2							
5. Научные сообщества. Научная этика. Социальная ответственность ученого			2					
6.							4	
7. Язык и наука. Коммуникация в науке. Трансляция научных знаний. Будущее науки	2							
8. Язык и наука. Коммуникация в науке. Трансляция научных знаний. Будущее науки			2					
9.							4	
3. Философские проблемы техники								
1. Научная картина мира. Философские проблемы физики, математики и информатики	2							
2. Роль техники в современной научной картине мира. Философские проблемы физики, математики и информатики			2					
3.							4	

4. Философские проблемы социально-гуманитарных наук. Проблема соотношения науки и техники	1							
5. Проблема соотношения науки и техники			1					
6.							6	
7. Специфика инженерной деятельности. Инновационная деятельность в современном мире. Подведение итогов курса	1							
8. Специфика инженерной деятельности. Инновации в технике: философский ракурс			1					
9.							6	
Всего	16		16				40	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Пфаненштиль И. А., Яценко М. П. Философия: учеб. пособие для аспирантов(Красноярск: СФУ).
2. Черняк В. З. История и философия техники: пособие для аспирантов (Москва: КноРус).
3. Бучило Н. Ф., Исаев И. А. История и философия науки: учебное пособие (Москва: Проспект).
4. Григоренко Е. В. История и философия науки. Онтологические основания гуманитарного знания: учеб.-метод. пособие для семинарских занятий [для магистрантов и аспирантов филологов, лингвистов, культурологов, искусствоведов, психологов, социологов](Красноярск: СФУ).
5. Островский Э. В. История и философия науки: Учебное пособие (Москва: Вузовский учебник).
6. Гусев Д. А. Популярная философия(Москва: Прометей"" (Московский Государственный Педагогический Университе).
7. Койре А., Юшкевич А. П., Черняк В. С. Очерки истории философской мысли : О влиянии философских концепций на развитие научных теорий: перевод с французского(Москва: Прогресс).
8. Ленк Х., Степин В. С. Размышления о современной технике: перевод с немецкого(Москва: Аспект Пресс).
9. Горохов В. Г. Концепции современного естествознания и техники: учебное пособие для студентов вузов(Москва: ИНФРА-М).
10. Канке В. А. Основные философские направления и концепции науки. Итоги хх столетия: учебное пособие для магистрантов и аспирантов, студентов вузов, обучающихся по направлению и специальности "Философия"(Москва: Логос).
11. Каширин В.П. Философские вопросы технологии.(социологические, методологические и техноведческие аспекты): [науч. изд.](Томск: Изд-во Томского ун-та).
12. Барышев М. А., Каширин В. П., Пфаненштиль И. А. Философия техники: учеб. пособие(Красноярск: СФУ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Операционная система: Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (Microsoft® Windows® XP) Офисный пакет: Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
2. Антивирус: ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users
3. Kaspersky Endpoint Security

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронно-библиотечная система «СФУ» [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://bik.sfu-kras.ru/>
2. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.znanium.com/>

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса необходима учебная аудитория с доской и оснащенная необходимым оборудованием для проведения и представления презентаций.