

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.В. Зоря

подпись И.О. Фамилия

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

наименование учебной дисциплины

22.06.01 – Технологии материалов

Код и наименование направления подготовки (специальности)

Металлургия черных, цветных и редких металлов

Обработка металлов давлением

Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Наименование направленности (профиля)

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

наименование

Форма обучения

очная

Срок обучения 4 г.

Год начала подготовки 2020

Новокузнецк

2020

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- знакомство обучающихся с общими проблемами истории и философии науки;
- знакомство обучающихся с общими проблемами истории и философии техники и технических наук;

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение предмета и проблемного поля истории и философии науки;
- стимулирование философской рефлексии, направленной на осмысление и систематизацию опыта собственной исследовательской деятельности;
- совершенствование методологической культуры на основе систематизации знаний в области истории и философии науки и техники;
- углубление представлений о технике и технических науках.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам базовой части **Блока 1 Дисциплины (модули)** ООП по направлению подготовки (специальности) 22.06.01 «Технологии материалов».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности;
- Иностранный язык.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Методология научных исследований;
- Педагогика высшей школы;
- Презентация результатов научных исследований.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции:

Код и наименование УК	Планируемые результаты обучения
УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	Знать: общие проблемы философии науки. Уметь: критически анализировать и оценивать современные научные достижения. Владеть: навыком критического анализа и оценки современных научных достижений.
УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного миро-	Знать: историю и философию науки. Уметь: использовать знания в области истории и философии науки для осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных. Владеть: навыком целостного системного научного

воззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	мировоззрения.
УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать: содержание научного этиоса. Уметь: реализовывать требования научного этиоса. Владеть: навыком следования этическим нормам в профессиональной деятельности.
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: сущность и особенности процесса профессионализации. Уметь: планировать собственное профессиональное развитие. Владеть: навыком решения задачи профессионального развития.

– общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование ОПК	Планируемые результаты обучения
ОПК-8 способностью и готовностью обрабатывать результаты научно-исследовательской работы, оформлять научно-технические отчеты, готовить к публикации научные статьи и доклады	Знать: требования к научно-исследовательским работам. Уметь: обрабатывать результаты научных исследований. Владеть: навыком оформления результатов научно-исследовательской работы в соответствии с предъявляемыми требованиями.
ОПК-17 способностью и готовностью руководить работой коллектива исполнителей, участвовать в планировании научных исследований	Знать: требования к научным исследованиям. Уметь: планировать научные исследования. Владеть: навыком проведения научных исследований.
ОПК-19 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знать: основы научно-педагогической деятельности. Уметь: организовывать самостоятельную исследовательскую работу. Владеть: навыком проведения научных исследований.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Рабочей программой дисциплины предусмотрено проведение *лекций*. Особое место в овладении учебной дисциплины отводится самостоятельной работе, позволяющей получить максимальное представление о данной учебной дисциплине.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	3 сем.	4 сем.
Форма промежуточной аттестации			<i>зачет</i>	<i>экзамен</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	108	36	72
	<i>зачетных единиц</i>	3	1	2
Лекции, <i>академ. час.</i>		34	18	16
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Практические работы, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		56	18	38
Контроль, <i>академ. час.</i>		18	0	18

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Общие проблемы философии науки.

Тема 1.1 Организационно-методические основы подготовки к кандидатскому экзамену по «Истории и философии науки».

Нормативные документы Министерства образования и науки РФ, содержащие требования к аспирантам по кандидатскому минимуму. Организация самоподготовки к экзамену. Требования к оформлению и порядок проверки реферативной работы по истории научных исследований, близких к теме диссертации. Библиографические рекомендации и интернет-ресурсы. Экзаменационное собеседование и критерии оценок знаний по «Истории и философии науки».

Тема 1.2 Предмет и основные концепции современной философии науки.

«Философия науки»: история понятия. История науки как особая философская дисциплина и как часть философских учений. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани и др.

Тема 1.3 Наука в культуре современной цивилизации.

Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и обыденное познание. Наука и паранаука. Сциентизм и антисциентизм.

Тема 1.4. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.

Предмет, статус и задачи истории науки. Презентизм и антикваризм как методологическая дилемма историко-научного познания. Основные проблемы истории науки (проблема возникновения науки, проблема европоцентризма и др.) Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.

Зародыши научного познания в различных цивилизациях и в различные исторические эпохи. Этапы развития науки и их характеристика с точки зрения задач, средств, методов, стиля мышления и дисциплинарной организации науки. Особенности становление социальных, гуманитарных и технических наук.

Общие модели истории науки: кумулятивистская модель, модель научных революций и «кейс-стадис» как метод историко-научного исследования.

Тема 1.5 Структура научного познания.

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Структура эмпирического знания. Структура теоретического знания.

Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру.

Научная картина мира: формы и структура. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа). Исторические формы научной картины мира (классическая, неклассическая, постнеклассическая).

Тема 1.6 Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.

Формы развития науки (эволюционная и революционная модели). Научные традиции (вербализированные и невербализированные, общенаучные и специально-научные). Научные революции. Научные революции как смена парадигм и «дисциплинарных матриц». Научные революции как форма новаций: атрибуты, типы и виды. Научные революции как перестройка оснований науки: исторические виды научных революций. Исторические типы научных революций. Проблема механизмов научных революций.

Научная рациональность: критериальный и критико-рефлексивный подходы. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая науки.

Тема 1.7 Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.

Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности.

Этические проблемы науки. Разнообразие форм этики. Исторические способы регулирования научно-технической деятельности. Проблема социальной ответственности науки. Этика ответственности Г. Йонаса.

Экологическая этика: сущность, основания и многообразие форм. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд). Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Императивы экологической этики.

Тема 1.8 Наука как социальный институт.

Социология науки как методологическое основание исследования науки как социального института. Социология знания как область исследования, изучающая социальную природу и социальную детерминацию различных форм знания (М. Шелер, К.Мангейм) . Социология науки Л. Флека, ф. Знанецкого, Р. Мертона, Дж. Бернала. «Сильная программа социологии науки Д. Блура. Антропология науки К. Кнорр-Цетиной, Р. Коллинза, М. Малкея. С. Вулгара. Акторно-сетевой подход к анализу науки Б. Латтура. Социология науки П. Бурдые.

Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых XVII в.; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Сущность и особенности процесса профессионализации. Социальные характеристики научной профессии.

Этос науки. Нормативная концепция научного этоса Р. Мертона и его критика в работах С. Фуллера, Дж. Зимана и др.

Наука и экономика: основные этапы процесса интеграции науки и экономики. Особенности современного этапа и форм интеграции науки и производства. Наука и власть. Модели взаимодействия науки и политики. Проблема государственного регулирования науки. Функции науки в жизни общества. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблемы институализации отечественной науки.

Раздел 2. Философия и история техники и технических наук.

Тема 2.1 Предпосылки становления, предмет и проблемное поле философии техники.

Философия техники: предмет, статус, задачи. Основные положения философии техники в трудах западных и отечественных мыслителей: философия техники Э. Каппа – антропологический критерий и принцип органопроекции; «философия действия» или общая технология и праксиология А. Эспиноса; эвдемонистическая технофилософская концепция Ф. Бона – техника как средство достижения человеческого счастья; философия техники П.К. Энгельмейера – техника как «реальное творчество». К. Митчем об особенностях и современном состоянии инженерной и гуманитарной традиций осмысления техники.

Концептуальный аппарат философии техники: техника, техническая деятельность, технология, техносфера, техноструктура, техноценоз.

2.2 Происхождение техники и основные исторические этапы развития техники.

История техники как проблема: где и когда возникает техника? Орудийная концепция формирования человека Л. Нуаре. «Трудовая теория» антропосоциогенеза Ф. Энгельса. Факторы развития техники. Отношение науки и техники. Основные исторические этапы становления техники: этап зарождения техники; ремесленная техника, промышленная техника, современная информационная техника. Краткая хронология технических устройств. Перспективы развития техники.

Тема 2.3 Концепции философии техники.

Спекулятивно-умозрительные концепции философии техники: Теологическая философия техники Ф. Дессауэра: техника как «встреча с Богом»; «Принцип надежды» Э. Блоха и его понимание изобретения как обнаружения и осуществления «еще – не – ставшего»; Технофилософские представления М. Хайдеггера: сущность техники как «способ раскрытия потаенности».

Гуманитарно-социологическое направление в философии техники: идеи К. Маркса о социальной роли техники; этика «отказа от власти техники» Ж.Эллюля; технофилософские представления франкфуртской школы: культура, техника, гуманизм.

Гуманитарно-антропологическое направление в философии техники: технофилософские представления К. Ясперса: техника как господство человека над природой, осуществляемое посредством самой природы; учение о «мегамашине» Л. Мэмфорда; философия техники Х. Ортеги-и-Гассета: техника как «производство избыточного».

Другие концептуальные подходы в гуманитарной традиции философии техники: био-культурологическая концепция О. Шпенглера: техника как тактика всей жизни»; теолого-антропологическая концепция Н.А. Бердяева: техника как переход от «органической жизни к жизни организованной»; естественно-социоантропологическая концепция Х. Закссе: техника как «обходной путь к цели».

Тема 2.4 Технологический детерминизм.

Технологический детерминизм как философская установка. Технологический эвдемонизм и технологический алармизм. Технократизм как социально-политическая установка. Т. Веблен как основоположник институционализма и технократизма. Идеи технократизма в работах Дж. Гелбрейт. Концепции «постиндустриального» общества и сравнительные характеристики типов общества в работах Д. Бела. Концепция постиндустриального общества Э. Тоффлера. Концепции «информационного общества» (И. Масуда, Дж. Нейсбитт, М. Кастельс). Идеи постчеловеческого будущего Ф. Фукуямы. Футурология. Технофобии как отражение утраты гуманистического идеала и страха перед техническим развитием.

Тема 2.5 Специфика технических наук.

Сравнительный и исторический подходы в определении специфики технических наук. Классификация технических наук. Предметная практика как объект технического знания. Формирование терминов технического языка. Технические знания и возникновение экспериментальной науки. Особенности возникновения технических наук. Исторические особенности развития технических наук. Периодизация развития технических наук: донаучный этап; этап зарождения; классический этап; неклассический этап. Структура технического знания: техническая теория, основные понятия технических наук, идеальные объекты. Особенности развития технического знания на современном этапе.

Тема 2.6 Социальная оценка техники и инженерная этика.

Технический прогресс и его непредвиденные последствия. Социальная оценка техники как проблемно-ориентированное исследование и как прикладная философия техники. Институализация социальной оценки техники. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов.

Инженерная этика как раздел прикладной этики. Основные принципы инженерной этики. Особенности профессиональной деятельности и этической позиции Р. Оппенгеймера, Н. Тесла, А.Д. Сахарова и других исследователей.

5 Перечень тем лекций

№ раздела/ темы дисциплины	Темы лекций	Трудо- емкость, <i>академ. час.</i>
1.1	Организационно-методические основы подготовки к кандидатскому экзамену по «Истории и философии науки».	2
1.2	Предмет и основные концепции современной философии науки.	4
1.3	Наука в культуре современной цивилизации.	2
1.4	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.	2
1.5	Структура научного познания.	2
1.6	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.	2
1.7	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.	2
1.8	Наука как социальный институт.	2
2.1	Предпосылки становления, предмет и проблемное поле философии техники.	2
2.2	Происхождение техники и основные исторические этапы развития техники.	4
2.3	Концепции философии техники.	4
2.4	Технологический детерминизм.	2
2.5	Специфика технических наук.	2
2.6	Социальная оценка техники и инженерная этика.	2
ИТОГО		34

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела/ темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудо- емкость, <i>академ. час.</i>
	не предусмотрены	
ИТОГО		

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела/ темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудо- емкость, <i>академ. час.</i>
	не предусмотрены	
ИТОГО		

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудо- емкость, <i>академ. час.</i>
	не предусмотрены	
ИТОГО		

9 Виды самостоятельной работы

№ разде- ла/тем дис- циплины	Виды самостоятельной работы	Трудоем- кость (час.)
1	1 Изучение лекционного материала. 2 Прохождение тестирования. 3 Выполнение индивидуального домашнего задания.	18
2	1 Изучение лекционного материала. 2 Прохождение тестирования. 3 Выполнение индивидуального домашнего задания.	20
2	Выполнение реферата.	18
1-2	Подготовка к экзамену.	18
Итого:		74 ч.

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

1 Зеленов, Л. А. История и философия науки : учебное пособие / Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. – 3-е изд., стереотип. – Москва : Флинта, 2016. – 473 с. – ISBN 978-5-9765-0257-4. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087> (дата обращения: 20.02.2020).

2 История и философия науки : учебное пособие / Бушуева В.В., Власов С.А., Губанов Н.Н. [и др.]. – Москва : Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. – 115 с. – ISBN 978-5-7038-4031-3. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703840313.html> (дата обращения: 20.02.2020).

3 Шишков, И.З. История и философия науки : учебное пособие. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 768 с. – ISBN 978-5-9704-1447-7. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414477.html> (дата обращения: 20.02.2020).

б) дополнительная литература:

1 Лебедев, С. В. История и философия науки. Подготовка к кандидатскому экзамену: учебное пособие для самостоятельной работы аспирантов : учебное пособие. – Санкт-Петербург : Высшая школа народных искусств, 2017. – 34 с. – ISBN 978-5-906697-49-3. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499568> (дата обращения: 20.02.2020).

2 Осипов, А. И. Философия и методология науки : учебное пособие. – Минск : Белорусская наука, 2013. – 287 с. – ISBN 978-985-08-1568-2. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230980> (дата обращения: 20.02.2020)

3 Степин, В.С. Философия науки. Общие проблемы : учебник для вузов / В.С. Степин. – Москва : Гардарики, 2006. – 383 с. – (История и философия науки).

4 Царегородцев, Г. И. История и философия науки : учебное пособие / Г.И. Царегородцев, Г.Х. Шингаров, Н.И. Губанов. – Москва : СГУ, 2011. – 438 с. – ISBN 978-5-8323-0750-3. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275148> (дата обращения: 20.02.2020).

5 Эскиндарова, М.А. История и философия науки : учебник / Эскиндарова М.А., Чумакова А.Н. – Москва : Проспект, 2018. – 688 с. – ISBN 978-5-392-24099-9. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392240999.html> (дата обращения: 20.02.2020).

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>.

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6 ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке.

8 Университетская информационная система РОССИЯ : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва, [200 –]. – URL: <http://uisrussia.msu.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение: АBBYY FineReader 11, Kaspersky Endpoint Security, «Программное обеспечение «Руконтекст», 7-Zip, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2007, Microsoft Windows 7.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

1 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

3 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, в том числе: *учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа (лекций), оборудованную учебной доской, компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором; учебную аудиторию для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, поме-*

щения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 22.06.01 «Технологии материалов».

Составитель:

д.ф.н., доцент,
профессор кафедрой СГД

Н.А. Иванова

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры социально-гуманитарных дисциплин, протокол № 6 от «25» февраля 2020 г.

Зав. кафедрой
социально-гуманитарных дисциплин

Н.А. Иванова

Согласовано:
Зав. кафедрой металлургии
черных металлов

А.Н. Калиногорский

Зав. кафедрой обработки металлов давлением
и металловедение. Евраз ЗСМК

А.Р. Фастыковский

Старший методист
методического отдела

инициалы, фамилия

Приложение А
Аннотация
рабочей программы дисциплины «История и философия науки»
по направлению подготовки (специальности)
21.06.01 - Технологии материалов
(направленность «Металлургия черных, цветных
и редких металлов», «Обработка металлов давлением»,
«Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»)
форма обучения – очная

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- знакомство обучающихся с общими проблемами истории и философии науки;
- знакомство обучающихся с общими проблемами истории и философии техники и технических наук;

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение предмета и проблемного поля истории и философии науки;
- стимулирование философской рефлексии, направленной на осмысление и систематизацию опыта собственной исследовательской деятельности;
- совершенствование методологической культуры на основе систематизации знаний в области истории и философии науки и техники;
- углубление представлений о технике и технических науках.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам базовой части **Блока 1 Дисциплины (модули)** ООП по направлению подготовки (специальности) 22.06.01 «Технологии материалов».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности;
- Иностранный язык.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Методология научных исследований;
- Педагогика высшей школы;
- Презентация результатов научных исследований.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **универсальные компетенции:**

Код и наименование УК	Планируемые результаты обучения
УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	Знать: общие проблемы философии науки. Уметь: критически анализировать и оценивать современные научные достижения. Владеть: навыком критического анализа и оценки современных научных достижений.
УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	Знать: историю и философию науки. Уметь: использовать знания в области истории и философии науки для осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных. Владеть: навыком целостного системного научного мировоззрения.
УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать: содержание научного этиosa. Уметь: реализовывать требования научного этиosa. Владеть: навыком следования этическим нормам в профессиональной деятельности.
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: сущность и особенности процесса профессионализации. Уметь: планировать собственное профессиональное развитие. Владеть: навыком решения задачи профессионального развития.

– общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование ОПК	Планируемые результаты обучения
ОПК-8 способностью и готовностью обрабатывать результаты научно-исследовательской работы, оформлять научно-технические отчеты, готовить к публикации научные статьи и доклады	Знать: требования к научно-исследовательским работам. Уметь: обрабатывать результаты научных исследований; Владеть: навыком оформления результатов научно-исследовательской работы в соответствии с предъявляемыми требованиями.
ОПК-17 способностью и готовностью руководить работой коллектива исполнителей, участвовать в планировании научных исследований	Знать: требования к научным исследованиям. Уметь: планировать научные исследования. Владеть: навыком проведения научных исследований.
ОПК-19 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знать: основы научно-педагогической деятельности. Уметь: организовывать самостоятельную исследовательскую работу. Владеть: навыком проведения научных исследований.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	ИТОГО	3 сем.	4 сем.
Форма промежуточной аттестации		зачет	экзамен
Трудоёмкос <i>академ. час.</i>	108	36	72

ть	зачетных единиц	3	1	2
Лекции, <i>академ. час.</i>		34	18	16
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Практические работы, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		56	18	38
Контроль, <i>академ. час.</i>		18	0	18

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре дисциплины выделяются следующие основные разделы:

- 1) Общие проблемы философии науки.
- 2) Философия и история техники и технических наук.

6 Составитель:

д.ф.н., доцент Н.А. Иванова