

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.06.2026 15:46:43
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины:	Философские проблемы в науке и технике
направление подготовки:	21.04.01 Нефтегазовое дело
направленность (профиль):	Разработка нефтяных и газовых месторождений
форма обучения:	очная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры гуманитарных наук и технологий
Протокол № 7/1 от 24 апреля 2026 г.

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины: формирование знаний, умений и навыков у магистров теоретических знаний в области философии науки и техники, формирование знаний о содержании и когнитивном потенциале основных методов современной философии науки и философии техники, принципов формирования научных гипотез и критериев выбора теорий, понимания сущности научного познания и научно-технического творчества.

Задачи дисциплины.

- изучение истории философии и науки, общих закономерностей возникновения и развития философии и науки;
- осмысление науки и ее методов в системе практических ценностей социального и духовно-культурного развития человечества;
- приобретение навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений науки и техники;
- обеспечение базы для усвоения современных научных знаний и развития методологической культуры мышления;
- ознакомление с основными исследовательскими программами социально-гуманитарного познания;
- формирование представлений о специфике, сущности, закономерностях и проблемах развития техники и технoзнания.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- основных направлений и проблем современной философии науки;
- основ логики;
- основных этапов исторического процесса и их характеристик;

умения:

- раскрывать смысл выдвигаемых идей;
- провести сравнение различных философских концепций по конкретной проблеме;
- отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания на которых строится философская концепция или система;

владение:

- поиском, систематизацией и свободным изложением философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох;
- навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций;
- навыками работы с философскими источниками и критической литературой.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплины: «Педагогика и психология».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знать: УК-1.1-31 - базовые составляющие задачи и способы ее декомпозиции
		Уметь: УК-1.1-У1 - анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
		Владеть: УК-1.1-В1 - способностью анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие и осуществляя их декомпозицию
	УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Знать УК-1.2-31: методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
		Уметь УК-1.2-У1: осуществлять информационный поиск с использованием справочно-поискового аппарата библиотек, электронно-библиотечных систем, поисковых веб-сервисов
		Владеть УК-1.2-В1: методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
	УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знать УК-1.3-31: различные типологии задач, классификационные признаки, лежащие в их основе, особенности решения задач различных типов
		Уметь УК-1.3-У1: разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
		Владеть УК-1.3-В1: навыками поиска, просмотра и анализа возможных решений
	УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Знать: УК-1.4-31 - способы и методы аргументации собственных суждений и оценок; критерии отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		Уметь: УК-1.4-У1 - грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		Владеть: УК-1.4-В1 - способами и методами аргументации собственных суждений и оценок; критериями отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
	УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Знать УК-1.5-31: методы поиска и анализа способов реализации принятых решений, проведения их мониторинга в целях оценки эффективности
		Уметь УК-1.5-У1: рассматривать различные варианты решения задачи, учитывая их достоинства и недостатки
		Владеть УК-1.5-В1: навыками оценки последствий своих решений для прогнозирования результатов их внедрения

			занятия	рные занятия			
очная	1/1	18	34	-	56	-	зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Наука и техника как предмет философской рефлексии	6	11	-	15	32	УК-1.1-1.5 ОПК-1.1-1.4	Вопросы для письменного опроса
2	2	Философские проблемы науки	6	12	-	15	33	УК-1.1-1.5 ОПК-1.1-1.4	Доклад, вопросы для письменного опроса
3	3	Философские проблемы техники	6	11	-	15	32	УК-1.1-1.5 ОПК-1.1-1.4	Доклад, вопросы для письменного опроса
4	Зачет		-	-	-	11	11	УК-1.1-1.5 ОПК-1.1-1.4	Вопросы к зачету
Итого:			18	34	-	56	108	X	X

заочная форма обучения (ЗФО) - не реализуется.

очно-заочная форма обучения (ОЗФО) - не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. *«Предмет философии науки. Наука как предмет философской рефлексии».*

Структура, функции и методы. Исторические типы и отношения философии и науки. Наука и техника как объекты исторического и философского познания. Онтологические и гносеологические основания формирования философии науки. Философия как дисциплинарное знание; ее структура, функции, проблематика. Сущность науки и ее отличительные признаки. Природа научного познания и мировоззрения. Научная рациональность; обыденное сознание; здравый смысл. Наука, ненаучные и вненаучные формы познания, проблемы демаркации науки и не-науки. Критерии научности, их исторический характер.

Раздел 2. *«Философские проблемы науки Основные этапы развития философии науки. Методология науки».*

Генезис философии науки как самостоятельного типа философского знания. Преднаука и ее особенности. Взаимосвязь античной науки и античной философии. Средневековая европейская и арабо-мусульманская наука. Новоевропейская наука. Основные идеи позитивистской доктрины. Неопозитивистские концепции логического анализа языка науки. Постпозитивистская концепция науки.

Кумулятивная и антикумулятивная модели развития научного знания. Понятие экстенсивных и интенсивных этапов в развитии науки. Научная революция, ее природа и

критерии. Типы научных революций и рациональности.

Раздел 3. «Проблемы философии науки в XXI веке и философия техники».

История формирования философии техники: философствующие инженеры и первые философы техники – антропологический критерий и органопроекция Э. Каппа; марксистская концепция техники и ее место в теории общественно-экономической формации; распространение технических знаний в России и философия техники П.К. Энгельмейера и Н.А. Бердяева; философия техники в ФРГ. Технический оптимизм и технический пессимизм, критика технократии. Техника и культура. Основные этапы развития техники.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	6	-	-	Наука и техника как объекты философского познания. Онтологические и гносеологические основания формирования философии науки и техники. Философия науки и техники как дисциплинарное знание; ее структура, функции, проблематика.
2	2	6	-	-	<p>Генезис философии науки как самостоятельного типа философского знания. Преднаука и ее особенности. Взаимосвязь античной науки и античной философии. Средневековая европейская и арабо-мусульманская наука. Новоевропейская наука. Основные идеи позитивистской доктрины. Неопозитивистские концепции логического анализа языка науки. Проблемы философии науки в логическом позитивизме «Венского кружка». Критика логического позитивизма в философии К. Поппера. Эволюционная эпистемология К. Поппера и его концепция «трех миров». Постпозитивистская традиция в философии науки. Интерналистские подходы к развитию науки в теориях К. Поппера, И. Лакатоса, Дж.Агасси. Экстернализм в социокультурных концепциях науки Т. Куна, С. Тулмина, П. Фейерабенда. «Историческая школа» в философии науки. Концепция развития науки Т. Куна и анализ ее основных понятий («нормальной науки», «научной революции», «парадигмы»).</p> <p>Феномен науки. Основные формы бытия науки. Сущность науки и ее отличительные признаки. Природа научного познания и мировоззрения. Научная рациональность; обыденное сознание; здравый смысл. Наука, ненаучные и вненаучные формы познания, проблемы демаркации науки и не-науки. Критерии научности, их исторический характер.</p> <p>Наука как система знания, как вид деятельности, как социальный институт. Проблемы организации науки, ее структуры и классификации. Понятие фундаментальной и прикладной науки, их взаимосвязь. Естественные, социогуманитарные и технические науки. Понятие единой («одной») науки о природе и человеке (К. Маркс).</p> <p>Проблемы системной организации научного знания. Научное познание и знание. Эмпирический и теоретический уровни научного познания и знания; их взаимосвязь. Специфика и закономерности современного эмпирического исследования в поиске истины. Научное наблюдение, научный эксперимент, научный факт. Структура эмпирического исследования. Понятие эмпирического базиса научной дисциплины. Идеино-</p>

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
					<p>методологические предпосылки эмпирического анализа. Возможности и варианты обработки эмпирических результатов.</p> <p>Особенности теоретического познания, его организация и структура. Понятия и категории науки. Научная идея, научная проблема, научная гипотеза. Язык науки. Понятие «идеального объекта». Структура научной теории, механизмы ее возникновения и развития. Абстрактные объекты научной теории. Фундаментальные и прикладные научные теории, теоретические схемы и законы. Критерии истинности научной теории, их историческая природа. Проблема репрезентации, интерпретации и верификации научного знания. Проблема критерия адекватности инструментального выражения и семантического (смыслового) представления научных истин. Практика как критерий истины. Функции научной теории и границы экстраполяции ее выводов и результатов.</p> <p>Основания научного познания. Научная картина мира. Идеалы и нормы научного исследования. Понятие стиля и культуры научного мышления. Философские основания науки.</p> <p>Кумулятивная и антикумулятивная модели развития научного знания. Понятие экстенсивных и интенсивных этапов в развитии науки. Научная революция, ее природа и критерии. Типы научных революций и рациональности.</p>
3	3	6	-	-	<p>История формирования философии техники: философствующие инженеры и первые философы техники – антропологический критерий и органопроекция Э. Каппа; марксистская концепция техники и ее место в теории общественно-экономической формации; распространение технических знаний в России и философия техники П. К. Энгельмейера и Н. А. Бердяева; философия техники в ФРГ. Технический оптимизм и технический пессимизм, критика технократии. Техника и культура. Основные этапы развития техники: предпосылки формирования техники в архаической культуре и в древнем мире; замысел научной техники и «техническая теория» в античной науке; эволюция представлений о технике в средние века; формирование естественной науки и инженерии в культуре Нового времени. Периодизация техники в творческом наследии Э. Каппа, К. Маркса, Х Ортеги-и-Гассета.</p>
Итого:		18	X	X	X

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	11	-	-	Предметное поле истории и философии науки и техники. Философия науки и техники как междисциплинарная наука. Формы бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Основания науки. Методологические основания науки. Научная картина мира и ее эволюция. Философские основания науки.
2	2	12	-	-	Возникновение науки и ее основные этапы. К. Поппер «Логика научного исследования». И. Лакатос «История науки и ее рациональные реконструкции». Т. Кун

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
					«Структура научных революций». Формы бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Структура и динамика научного познания. Эмпирический и теоретический уровни научного познания, их единство и различие. Основания науки. Методологические основания науки. Идеалы и нормы научного исследования. Научная картина мира и ее эволюция. Философские основания науки. Научное познание и многообразные формы вненаучного знания. Критерии научности.
3	3	11	-	-	Становление и развитие философии техники (Э. Капп, К. Маркс, Н. Бердяев, Х. Ортега-и-Гассет, Ф. Юнгер, «Союз немецких инженеров»)). Соотношение науки и техники в исторической перспективе. Относительная самостоятельность науки по отношению к технике. Философия техники и методология технических наук Специфика технических наук, их отношение к естественным и общественным наукам и математике. Развитие нового технологического уклада в мировой и российской экономике. Техногенная цивилизация и ее особенности.
Итого:		34	X	X	X

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	15	-	-	Место философии науки и техники в системе философского знания. Соотношение науки и техники.	Подготовка к письменному опросу
2	2	15	-	-	Исторические версии происхождения науки. Наука и преднаука. Научные парадигмы и их эволюция. Этапы развития философии науки и их характеристики. Глобальный эволюционизм в рамках постнеклассической картины мира. Идея синергетики в постнеклассической картине мира. Проблема комплексной оценки социальных, экономических и экологических последствий технического прогресса. Основные концепции философии науки	Подготовка к письменному опросу
3	3	15	-	-	Философия техники и ее основные направления. Перспективы развития техники. Техника, общество и культура. Специфика современного инженерного творчества. Ученый и инженер. Современные технологии и их влияние на культуру	Подготовка к письменному опросу

4	1-3	11	-	-		Подготовка к зачету
Итого:		56	X	X	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- тестирование (практические занятия)

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом - не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом - не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1.1	Письменный опрос	20
1.2	Доклад	10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
2.1	Письменный опрос	20
2.2.	Презентация доклада	10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
3.1	Письменный опрос	20
3.2	Презентация доклада	10
3.3	Защита доклада	10
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 1.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <https://jirbis.tyuiu.ru>
 - Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
 - Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
 - Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
 - Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
 - Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)

- Библиотеки нефтяных вузов России
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная философская библиотека «ПлатонаНет»: <https://platona.net/load/>
- Электронный философский словарь ИФ РАН «Новейший философский словарь»: <https://iphlib.ru/library>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Word
- PowerPoint
- Microsoft Office Professional
- BigBlueButton программное обеспечение для проведения веб-конференции.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	3	4
1	<p>Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.</p>	625000, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70
	<p>Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	625000, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Философия и методология науки [Текст]: методические указания к семинарским занятиям для студентов направления подготовки 21.05.06 "Нефтегазовая техника и технологии" / ТИУ ; сост. Т. В. Лазутина. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 31 с.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Философия и методология науки [Текст] : методические указания для практических (семинарских) занятий и самостоятельной работы магистрантов всех направлений подготовки очной и заочной форм обучения / ТИУ ; сост. В. М. Герасимов. - Тюмень: ТИУ, 2017. - 24 с.

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Философские проблемы в науке и технике

Код, направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль): Разработка нефтяных и газовых месторождений

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство,	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Прытков, В. П. Философские проблемы науки и техники : учебное пособие / В. П. Прытков. - Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 64 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/68407.html	ЭР	25	100	+
2	Тяпин, И. Н. Философские проблемы технических наук : учебное пособие / Тяпин И. Н. - Электрон. текстовые данные. - Москва : Логос, 2014. - 216 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/21891.html .	ЭР	25	100	+
3	Шаповалов, В. Ф. Философские проблемы науки и техники : учебник для вузов / В. Ф. Шаповалов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2023. - 248 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/512462	ЭР	25	100	+
4	Лазутина, Т. В. Философия науки и техники : учебное пособие для магистрантов нефилософских специальностей всех форм обучения / Т. В. Лазутина ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2016. - 115 с. - Электронная библиотека ТИУ.	39+ЭР	25	100	+
5	Канке, В. А. Философские проблемы науки и техники : учебник и практикум для вузов / В. А. Канке. - М : Издательство Юрайт, 2023. - 288 с. - : https://urait.ru/bcode/511846	ЭР	25	100	+
6	Бережная, И. Н. Философские проблемы науки и техники : учеб. пособие для магистров всех направлений/ Бережная И. Н. - Электрон. текстовые данные. - Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. - 117 с. - http://www.iprbookshop.ru/57282.html .	ЭР	25	100	+
7	Богданов, В. В. История и философия науки. Философские проблемы техники и технических наук. История технических наук : учебно-методический комплекс по дисциплине/ Богданов В.В., Лысак И. В. - Электрон. текстовые данные. - Таганрог : Таганрогский технологический институт Южного федерального университета, 2012. - 85 с. - http://www.iprbookshop.ru/23588.html .	ЭР	25	100	+

8	Ивин, А. А. Философия науки : учебник для вузов : в 2 ч. Ч. 1 / А. А. Ивин. - 2-е изд., испр. и доп. - М : Издательство Юрайт, 2023. - 287 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/513674	ЭР	25	100	+
9	Ивин, А. А. Философия науки : учебник для вузов : в 2 ч. Ч. 2 / А. А. Ивин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 244 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/513867	ЭР	25	100	+

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <https://jirbis.tyuiu.ru>