

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2026 10:00:34
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский индустриальный университет»
Институт сервиса и отраслевого управления

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСОУ

А.В. Воронин
« 15 » 09 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: История и философия науки (техника и технические науки)

научная специальность:

2.3.4. Управление в организационных системах

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры гуманитарных наук и технологий
Протокол от «12» 09 2025 г. № 1/1А

РАЗРАБОТАЛ:

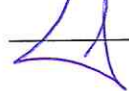
профессор кафедры ГНТ, д-р филос. наук, доцент Д.В. Дягилева Т.В. Дягилева
«12» 09 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по науке и инновациям
«12» 09 2025 г.

 Н.Г. Мартынова

Начальник Управления
научных исследований и развития
«12» 09 2025 г.

 Д.В. Пяльченков

Директор
Библиотечно-издательского комплекса
«12» 09 2025 г.

 Д.Х. Каюкова

И.о. заведующего кафедрой КС
«12» 09 2025 г.

 В.А. Копырин

Заведующий кафедрой
гуманитарных наук и технологий
«12» 09 2025 г.

 Л.Л. Мехришвили

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является углубление профессионального образования с навыками владения методологией, ориентацией в современной культуре и науке, позволяющее обладать универсальными и общепрофессиональными компетенциями для успешной работы в избранной сфере научной деятельности.

Задачи дисциплины:

- выявить особенности научного познания, его структуру, формы и методы, приемы и процедуры, обеспечивающие порождение нового знания;
- рассмотреть науку как особую деятельность, направленную на производство нового знания, его историческую изменчивость;
- проанализировать закономерности развития научного знания, его накопление и изменение компонентов научной деятельности: предмета, объекта, средств, методов исследования, особенностей научных коммуникаций, форм разделения и кооперирования научного труда;
- определить стратегии научной деятельности, формулировки проблем философии науки, их динамику;
- подчеркнуть актуализацию роли и значения философии науки для развития человеческого общества, систем, явлений, факторов и т.д.;
- изучение дисциплины служит целям формирования мировоззрения, развития интеллекта, инженерной эрудиции.

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «История и философия науки» относится к образовательному компоненту учебного плана.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование:

знать:

- основные этапы развития науки; иметь представление о важнейших направлениях и концепциях философии науки; особенности современной науки; структуру научного знания, функции научного исследования;
- методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные ступени эволюции науки, функции и основания научной картины мира;
- основные этапы развития этики как науки; иметь представление о важнейших направлениях и концепциях этики как науки;
- наиболее значимые этические, профессиональные и личностные качества современного ученого;
- особенности эмпирических и теоретических, фундаментальных и прикладных исследований;
- формы институционализации науки: академическую и университетскую науку; научно-исследовательские институты и лаборатории; технопарки;
- систему современного научного знания и место конкретных отраслей науки в этой системе; социальные функции науки.

уметь:

- по ключевым понятиям, категориям определять суть концепции философии науки, принадлежность ее автору, направлению; работать с источниками, составлять конспекты и аннотированные обзоры литературы по заданным темам, находить, собирать и первично обобщать фактический материал, делать обоснованные выводы; ориентироваться в основных проблемах современной философии науки; выявлять теоретически ценные идеи, мысли и подходы;

- использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений, составляющих объект и предмет исследования;
- по ключевым понятиям, категориям этики определять суть концепции философии науки, принадлежность ее автору, направлению;
- использовать принципы научной логики для личностного роста и развития мышления;
- использовать в профессиональной деятельности знаний современных проблем философии и основных методов научного исследования;
- работать в междисциплинарной команде;
- формулировать в проблемном поле философские вопросы конкретных отраслей науки.

владеть:

- навыком применения принципов, методов, категорий, подходов, научного исследования для оценки и понимания природных явлений, социальных и культурных событий, самопознания и самосознания;
- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования профессиональной, исследовательской деятельности;
- навыками анализа основных этических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития;
- навыками использования принципов научной логики для личностного роста и развития мышления;
- методами научного исследования, способностью формулировать новые цели и достигать новых результатов в соответствующей предметной области;
- готовностью к практическому использованию полученных углубленных знаний в принятии управленческих решений;
- знанием научных школ ТИУ, своего института, департамента, кафедры.

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Таблица 1

Курс/семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.		Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
	Лекции	Практические занятия		
1 курс (1 семестр)	10	8	18	Зачет
1 курс (2 семестр)	12	12	84	Экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

Таблица 2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.		СР, час.	Всего, час.	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.			
1 семестр							
Часть I. Общие проблемы истории и философии науки							
1	Раздел.1.1.	Наука в культуре современной цивилизации	2	2	3	7	Тестирование, доклад
2	Раздел 1.2.	Возникновение науки и основные стадии ее развития	2	2	3	7	Тестирование, доклад
3	Раздел 1.3.	Структура и методология научного познания	2	2	6	10	Тестирование, доклад
4	Раздел 1.4.	Динамика науки. Научные традиции и научные революции	3	1	5	9	Тестирование, доклад
5	Раздел 1.5.	Наука как социальный институт	1	1	1	3	Собеседование
	Зачет		-	-	-	-	Вопросы к зачету
Итого:			10	8	18	36	
2 семестр							
Часть II. Философские проблемы технических наук							
6	Раздел 2.1.	Наука и техника как предмет философской рефлексии	10	10	18	38	Доклад, собеседование
Часть III. Историческое становление технических наук							
7	Раздел 3.1.	История техники	2	2	30	34	Реферат
8	Раздел 3.2	История архитектуры					
	Экзамен		-	-	36	36	Вопросы к кандидатскому экзамену
Итого:			12	12	84	108	

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины.

Часть I. Общие проблемы истории и философии науки

Раздел 1.1. Наука в культуре современной цивилизации

Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки.

Аспекты бытия науки (познавательный, социальный, культурный). Объект и предмет философии науки: философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П.

Фейерабенда, М. Полани. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.

Тема 2. Наука как форма знания.

Понятие знания. Классификация форм знания. Характеристика вненаучного знания и его форм. Научное знание как система. Основные особенности научного знания, или критерии научности. Соотношение науки и философии, науки и религии, науки и искусства, науки и обыденного знания. Структура научного познания, субъект науки и ее объект. Функции науки в развитии общества и решении глобальных проблем. Сциентизм и антисциентизм. Классификация наук. Проблема классификации наук. Классификации Аристотеля, Ф. Бэкона, Г. Гегеля, О. Конта, Ф. Энгельса. Общая классификация наук Б. М. Кедрова.

Раздел 1.2. Возникновение науки и основные стадии ее развития

Тема 1. Генезис науки и проблема периодизации ее истории.

Основные подходы в понимании генезиса науки в истории и философии науки: экстернализм и интернализм. Варианты периодизации науки. Периодизация науки по В. С. Степину.

Тема 2. Основные стадии развития науки.

Преднаука. Культура античного полиса и зарождение научных знаний. Наука в условиях европейского Средневековья. Первая научная революция и формирование научного типа рациональности. Возникновение классической науки в Новое время. Вторая научная революция и изменения в типе рациональности. Переход к дисциплинарно оформленной науке. Диалектизация науки. Третья научная революция и формирование нового типа рациональности. Появление неклассической науки. Четвертая научная революция. Постнеклассическая модель науки. Синергетика. Глобальный эволюционизм. Антропный принцип. Актуальные проблемы и направления науки XXI века.

Раздел 1.3. Структура и методология научного познания

Тема 1. Структура научного познания.

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни научного познания, критерии их различения. Единство эмпирического и теоретического уровней научного познания. Понятие метода и методологии. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.

Тема 2. Эмпирическое познание.

Характерные признаки эмпирического познания, его структура. Понятие «научного факта», процедуры его формирования, проблема теоретической нагруженности факта, роль в научном познании. Методы эмпирического познания (наблюдение, измерение, описание, сравнение, эксперимент), их характеристика. Обобщение и обработка эмпирических данных.

Тема 3. Теоретическое познание, его специфика и структура.

Структура теоретического познания. Научная проблема и проблемная ситуация. Гипотеза, классификация гипотез. Условия, которым должна отвечать гипотеза как форма теоретического познания. Роль гипотезы в научном познании. Теория как компонент теоретического познания. Многообразие видов теории, их классификация. Критерии, которым должна соответствовать теория. Функции теории. Закон как ключевой момент теории. Виды законов. Признаки односторонней (ошибочной) трактовки закона. Методы теоретического познания (формализация, аксиоматический метод, гипотетико-дедуктивный метод, восхождение от абстрактного к конкретному). Общелогические методы и приемы исследования (анализ и синтез, абстракция, идеализация, обобщение, индукция и дедукция, аналогия, моделирование, системный подход).

Тема 4. Основания науки.

Структура и виды оснований науки. Определение идеалов и норм научного познания, их социокультурная детерминированность. Понятие «философских оснований» науки. Функции философии в развитии научного знания. Научная картина мира, ее исторические формы. Функции научной картины мира.

Раздел 1.4. Динамика науки. Научные традиции и научные революции

Тема 1. Модели роста науки в философии науки 20 века.

Проблема роста и развития знания в современной западной философии. Модель развития научного знания К. Поппера. Модель развития научного процесса Т. Куна («нормальная наука» и «научная революция»). Эволюционистская программа С. Тулмина. Концепции развития научного знания И. Лакатоса, П. Фейерабенда. Синергетический подход как новое направление эволюционной эпистемологии. Два подхода к анализу динамики науки: кумулятивизм и антикумулятивизм.

Тема 2. Научные традиции и научные революции.

Теория Т. Куна о научной традиции, ее роли в развитии науки. Научные революции как перестройка оснований науки. Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Научные революции как точки бифуркации в развитии научного знания.

Проблема потенциально возможных историй науки. Глобальные революции и смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

Тема 3. Особенности современного этапа развития науки.

Современные процессы дифференциации и интеграции науки. Дисциплинарные и проблемно-ориентированные исследования. Саморазвивающиеся синергетические системы и новые стратегии научного поиска. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В. И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Возможности науки в преодолении кризисов.

Раздел 1.5. Наука как социальный институт

Тема 1. Различные подходы к определению социального института науки.

Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых 17 века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

Часть II. Философские проблемы технических наук

Раздел 2.1. Наука и техника как предмет философской рефлексии

Тема 1. Проблемное поле философии техники.

Объект и предмет философии техники. Социально-экономические и гносеологические основания формирования философии техники. Объект и предмет философии техники. Основные периоды развития философии техники. Философия техники как дисциплинарное знание: структура, функции, проблематика. Философия техники как методология технических наук. 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, Э. Тоффлера. Структура техники как системы средств деятельности. Социальные функции техники. Техника и культура. Техника и мораль.

Тема 2. Техника и технология.

Понятия техники и технологии. Производственные материальные технологии (орудийные, машинные, автоматизированные технологии), производственные биологические технологии (аграрные и селекционные технологии), непродовольственные антропологические технологии (социальные и гуманитарные технологии). Основные направления развития технологии.

Тема 3. Соотношение науки и техники в исторической перспективе.

Основные модели взаимосвязи науки и техники. Закон определяющей роли техники по отношению к науке. Закон относительной самостоятельности развития науки от технических потребностей производства. Современное состояние российской науки.

Тема 4. Техника как предмет исследования естествознания.

Становление технически подготавливаемого эксперимента; природа и техника, «естественное» и «искусственное», научная техника и техника науки. Роль техники в становлении классического математизированного и экспериментального естествознания и в современном неклассическом.

Тема 5. Технический прогресс и его закономерности.

Общественный и технический прогресс. Физические, эксплуатационные, экономические и социальные критерии технического прогресса. Внутренние закономерности развития техники.

Тема 6. Социальная оценка техники как прикладная философия техники. Апология и культуркритика техники.

Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества. Социокультурные проблемы передачи технологии и внедрения инноваций. Проблема комплексной оценки социальных, экономических, экологических и других последствий развития техники. Социально-экологическая экспертиза научно-технических и хозяйственных проектов, оценка воздействия на окружающую среду и экологический менеджмент на предприятии как конкретные механизмы реализации научно-технической и экологической политики; их соотношение с социальной оценкой техники. Концепции технического пессимизма в творческом наследии О. Шпенглера, Н. А. Бердяева, Э. Фромма, Ф. Юнгера. Технический оптимизм в контексте концепций К. Маркса, Дж. Гэлбрейта, Д. Белла, З. Бжезинского.

Часть III. Историческое становление технических наук

Раздел 3.1. История техники

Тема 1. Технические науки как специфическая форма знания. Специфика технических наук.

Общественный и технический прогресс. Физические, эксплуатационные, экономические и социальные критерии технического прогресса. Внутренние закономерности развития техники. Религиозно-мифологическое осмысление практической деятельности в древних культурах. Различение технэ и эпистеме в античности: техника без науки и наука без техники. Появление элементов научных технических знаний в эпоху эллинизма. Христианское мировоззрение и особенности науки и техники в Средние века. Технические проблемы и их роль в становлении экспериментального естествознания в XVII в. Научная революция XVII в.: становление экспериментального метода и математизация естествознания как предпосылки приложения научных результатов в технике.

Технические проблемы и их роль в становлении экспериментального естествознания в XVII в. Техника как объект исследования естествознания. Создание системы научных инструментов и измерительных приборов при становлении экспериментальной науки. Ученые-экспериментаторы и изобретатели. Организационное оформление науки Нового времени. Университеты и академии как сообщества ученых-экспериментаторов. Этап формирования взаимосвязей между инженерией и экспериментальным естествознанием (XVIII – первая половина XIX вв.). Промышленная революция конца XVIII – середины XIX вв. Создание универсального теплового двигателя (Джеймс Уатт, 1784) и становление машинного производства.

Возникновение в конце XVIII в. технологии как дисциплины, систематизирующей знания о производственных процессах. Становление аналитических основ технических наук механического цикла. Создание гидродинамики идеальной жидкости и изучение проблемы сопротивления трения в жидкости. Парижская политехническая школа и научные основы машиностроения. Создание научных основ теплотехники.

Становление и развитие технических наук и инженерного сообщества (вторая половина XIX–XXI вв.). Наука и техника XX века. Формирование системы международной и отечественной научной коммуникации в инженерной сфере. Изобретение радио и создание теоретических основ радиотехники.

Разработка научных основ космонавтики. Завершение классической теории сопротивления материалов в начале XX в. Развитие научных основ теплотехники. Развитие теории механизмов и машин. Формирование конструкторско-технологического направления изучения машин.

Становление технических наук электротехнического цикла. Создание научных основ радиотехники. Возникновение радиоэлектроники. Математизация технических наук. Формирование к середине XX в. фундаментальных разделов технических наук. Компьютеризация инженерной деятельности.

Тема 2. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

История управления качеством продукции. Организации производства в древнем мире. Организация производства в V–XVII вв. Организация производства в середине XVII – первой половине XIX в. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства XIX – начале XX вв. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства в XX веке. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства в XXI веке. Современное состояние.

Тема 3. Управление в организационных системах.

Управление научно-техническим прогрессом и инновации – Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества. Проблемы и перспективы модернизации экономики и внедрения инновационных технологий в современной России. Социокультурные проблемы передачи технологии и внедрения инноваций.

Раздел 3.2. История архитектуры

Тема 1. Архитектура как социокультурный феномен.

Технические знания древности и античности до V в. н. э. Место архитектуры в общественной жизни и системе искусств Древней Греции. Особенности понятия искусства. Мусические и технические искусства. Проблема отношения искусства к действительности. Пифагорейская концепция «космоса» как стройного целого, подчиненного законам «гармонии и числа» и ее значение для начал теории архитектуры. Идея порядка и соразмерности в архитектуре и градостроительстве. Образы идеального города в сочинениях Платона (шестая книга «Законов», диалог «Критий») и Аристотеля (седьмая книга «Политики»). Понимание искусства в Древнем Риме.

«Естественная история» Плиния Старшего (I в. н. э.) как главный источник сведений по истории античного искусства. Трактат Витрувия: систематическое изложение классической архитектурной теории. Эстетика человеческих отношений к миру. Мир ценностей архитектуры. Функции архитектуры в обществе и жизнедеятельности человека.

Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества. Социокультурные проблемы внедрения инноваций в архитектурной деятельности. Проблема комплексной оценки социальных, экономических, экологических и других последствий развития техники.

Архитектура в XX-XXI вв. в свете аксиологии. Аксиология архитектуры. Социальные функции современной архитектуры. Семиотика архитектуры.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекции
1 семестр			
Часть I. Общие проблемы истории и философии науки			
1	Раздел 1.1.	2	Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки
			Тема 2. Наука как форма знания
2	Раздел 1.2.	2	Тема 1. Генезис науки и проблема периодизации ее истории
			Тема 2. Основные стадии развития науки
3	Раздел 1.3.	2	Тема 1. Структура научного познания
			Тема 2. Эмпирическое познание
			Тема 3. Теоретическое познание, его специфика и структура
			Тема 4. Основания науки
4	Раздел 1.4.	3	Тема 1. Модели роста науки в философии науки 20 века
			Тема 2. Научные традиции и научные революции
			Тема 3. Особенности современного этапа развития науки
5	Раздел 1.5.	1	Тема 1. Различные подходы к определению социального института науки
Итого:		10	
2 семестр			
Часть II. Философские проблемы технических наук			
6	Раздел 2.1.	10	Тема 1. Проблемное поле философии техники. Объект и предмет философии техники
			Тема 2. Техника и технология
			Тема 3. Соотношение науки и техники в исторической перспективе
			Тема 4. Техника как предмет исследования естествознания
			Тема 5. Технический прогресс и его закономерности
			Тема 6. Социальная оценка техники как прикладная философия техники. Апология и культуркритика техники
Часть III. Историческое становление технических наук			

7	Раздел 3.1.	2	Тема 1. Технические науки как специфическая форма знания. Специфика технических наук Тема 2. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства Тема 3. Управление в организационных системах
8	Раздел 3.2.		Тема 1. Архитектура как социокультурный феномен
Итого:		12	

Практические занятия

Таблица 4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема занятия
1 семестр			
Часть I. Общие проблемы истории и философии науки			
1	Раздел 1.1.	2	Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки
			Тема 2. Наука как форма знания
2	Раздел 1.2.	2	Тема 1. Генезис науки и проблема периодизации ее истории
			Тема 2. Основные стадии развития науки
3	Раздел 1.3.	2	Тема 1. Структура научного познания
			Тема 2. Эмпирическое познание
			Тема 3. Теоретическое познание, его специфика и структура
			Тема 4. Основания науки
4	Раздел 1.4.	1	Тема 1. Модели роста науки в философии науки 20 века
			Тема 2. Научные традиции и научные революции
			Тема 3. Особенности современного этапа развития науки
5	Раздел 1.5.	1	Тема 1. Различные подходы к определению социального института науки
Итого:		8	
2 семестр			
Часть II. Философские проблемы технических наук			
6	Раздел 2.1.	10	Тема 1. Проблемное поле философии техники. Объект и предмет философии техники
			Тема 2. Техника и технология
			Тема 3. Соотношение науки и техники в исторической перспективе
			Тема 4. Техника как предмет исследования естествознания
			Тема 5. Технический прогресс и его закономерности
			Тема 6. Социальная оценка техники как прикладная философия техники. Апология и культуркритика техники
Часть III. Историческое становление технических наук			
7	Раздел 3.1.	2	Тема 1. Технические науки как специфическая форма знания. Специфика технических наук
			Тема 2. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства
			Тема 3. Управление в организационных системах

8	Раздел 3.2.	Тема 1. Архитектура как социокультурный феномен
Итого:		12

Самостоятельная работа

Таблица 5

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема занятия	Вид СР
1 семестр				
Часть I. Общие проблемы истории и философии науки				
1	Раздел 1.1.	3	Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки Тема 2. Наука как форма знания	Подготовка эссе Подготовка к практическим заданиям
2	Раздел 1.2.	3	Тема 1. Генезис науки и проблема периодизации ее истории Тема 2. Основные стадии развития науки	Подготовка к тестированию Подготовка к практическим заданиям
3	Раздел 1.3.	6	Тема 1. Структура научного познания Тема 2. Эмпирическое познание Тема 3. Теоретическое познание, его специфика и структура Тема 4. Основания науки	Подготовка к устному опросу, тестированию
4	Раздел 1.4.	5	Тема 1. Модели роста науки в философии науки 20 века Тема 2. Научные традиции и научные революции Тема 3. Особенности современного этапа развития науки	Подготовка докладов Подготовка к практическим заданиям
5	Раздел 1.5.	1	Тема 1. Различные подходы к определению социального института науки	Подготовка к тестированию
Итого:		18		
2 семестр				
Часть II. Философские проблемы технических наук				
6	Раздел 2.1.	18	Тема 1. Проблемное поле философии техники. Объект и предмет философии техники Тема 2. Техника и технология Тема 3. Соотношение науки и техники в исторической перспективе Тема 4. Техника как предмет исследования естествознания Тема 5. Технический прогресс и его закономерности	Подготовка к собеседованию и практическим заданиям

			Тема 6. Социальная оценка техники как прикладная философия техники. Апология и культуркритика техники	
Часть III. Историческое становление технических наук				
7	Раздел 3.1.	30	Тема 1. Технические науки как специфическая форма знания. Специфика технических наук Тема 2. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства Тема 3. Управление в организационных системах	Написание реферата
8	Раздел 3.2.		Тема 1. Архитектура как социокультурный феномен	
Экзамен		36	Перечень вопросов для подготовки к кандидатскому экзамену	Подготовка к кандидатскому экзамену
Итого:		84		

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

- учебный материал в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- подготовка докладов (практические занятия);
- тестирование (практические занятия);
- устный опрос (практические занятия).

6. Перечень тем рефератов

Перечень тем рефератов и требования к выбору темы, структуре и оформлению реферата, критерии оценивания реферата, регламентируются программой кандидатского экзамена «История и философия науки (техника и технические науки)».

Трудоёмкость работы в часах составляет 30 часов.

7. Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Аспекты бытия науки (познавательный, социальный, культурный). Объект и предмет философии науки: философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте.

2. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки.

3. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани.

4. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.

5. Понятие знания. Классификация форм знания. Характеристика вненаучного знания и его форм.

6. Научное знание как система. Основные особенности научного знания, или критерии научности.

7. Соотношение науки и философии, науки и религии, науки и искусства, науки и обыденного знания.

8. Структура научного познания, субъект науки и ее объект.

9. Функции науки в развитии общества и решении глобальных проблем. Сциентизм и антисциентизм.

10. Классификация наук. Проблема классификации наук. Классификации Аристотеля, Ф. Бэкона, Г. Гегеля, О. Конта, Ф. Энгельса. Общая классификация наук Б. М. Кедрова.

11. Генезис науки и проблема периодизации ее истории.

12. Преднаука. Культура античного полиса и зарождение научных знаний.

13. Наука в условиях европейского Средневековья.

14. Первая научная революция и формирование научного типа рациональности.

Возникновение классической науки в Новое время.

15. Вторая научная революция и изменения в типе рациональности. Переход к дисциплинарно оформленной науке. Диалектизация науки.

16. Третья научная революция и формирование нового типа рациональности.

Появление неклассической науки.

17. Четвертая научная революция. Постнеклассическая модель науки. Синергетика.

18. Глобальный эволюционизм. Антропный принцип.

19. Актуальные проблемы и направления науки XXI века.

20. Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания.

21. Эмпирический и теоретический уровни научного познания, критерии их различения. Единство эмпирического и теоретического уровней научного познания.

22. Понятие метода и методологии. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.

23. Эмпирическое познание. Его структура и методы.

24. Теоретическое познание, его специфика, структура и методы.

25. Закон как ключевой момент теории. Виды законов. Признаки односторонней (ошибочной) трактовки закона.

26. Определение, структура и виды оснований науки.

27. Научная картина мира, ее исторические формы. Функции научной картины мира.

28. Этнос науки. Этические проблемы современной науки.

29. Наука как социальный институт.

30. Научные сообщества, их типы. Способы трансляции научных знаний.

8. Перечень вопросов для подготовки к кандидатскому экзамену

Список вопросов к кандидатскому экзамену, как результату освоения дисциплины в рамках промежуточной аттестации, и критерии оценивания степени полноты и качества освоения программы регламентируются программой кандидатского экзамена «История и философия науки (техника и технические науки)»

9. Оценка результатов освоения дисциплины

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения в соответствии с планируемыми результатами обучения

Критерии оценивания зачета

Таблица 6

Оценка	Критерии оценки
«Зачтено»	Владеет философскими теориями научного знания, способен осмыслить фактический материал в соответствии с изученными теориями, владеет категориальным аппаратом, обладает навыками самостоятельного мышления. Способен в полной

	мере проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки. Ответ выстроен логично, грамотно, убедительно. Уверенно отвечает на дополнительные вопросы программного материала.
«Не зачтено»	Не владеет фактическим материалом по истории отрасли научного знания, не обладает базовыми знаниями по философии науки, не способен к отдельным самостоятельным суждениям и к проведению компаративистского анализа. Не способен проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки. Ответ не полный, изложение нелогичное, затрудняется в ответах на дополнительные и наводящие вопросы.

Зачет проводится в устной форме.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 1.

10.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.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>
- 10.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства.
- Microsoft Word
 - PowerPoint
 - Microsoft Office Professional
 - BigBlueButton.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 7

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.

12. Методические указания

12.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях аспиранты знакомятся с содержанием задания, изучают методику и выполняют практическую работу в формате исследовательского задания. Для эффективной работы, аспиранты должны иметь соответствующие канцелярские принадлежности, индивидуальный план аспиранта, конспект лекций. В процессе подготовки, к практическим занятиям аспиранты могут прибегать к консультациям преподавателя.

Задания для выполнения на практических занятиях, раздаточный и справочный материал аспиранты получают индивидуально от преподавателя.

12.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа аспирантов заключается в получении заданий у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации, необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы аспиранты должны изучить теоретический материал по темам дисциплины, подготовиться к практическим занятиям, эссе, собеседованию, тестированию, устному опросу, докладу, реферату.

Аспиранты должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: История и философия науки (техника и технические науки)

Научная специальность: 2.3.4. Управление в организационных системах

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент аспирантов, использующих указанную литературу	Обеспеченность аспирантов литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Булдаков С. К. История и философия науки : учебное пособие по дисциплине «История и философия науки» для аспирантов и соискателей ученой степени по программе кандидатского минимума / С. К. Булдаков. - РИОР, 2013. - 141 с.	10	30	100	-
2	Васильев В. А. Современные системы и методы менеджмента качества : учебное пособие / В. А. Васильев. - Москва : МАИ, 2022. - 91 с. – URL : https://e.lanbook.com/book/298592 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС «Лань».	ЭР	30	100	+
3	Вечканов В. Э. История и философия науки : учебное пособие / В. Э. Вечканов. - РИОРИнфра-М, 2013. - 256 с.	10	30	100	-
4	Волкова Е. М. История стандартизации, метрологии и управления качеством : учебное пособие / Е. М. Волкова. - Нижний Новгород : ННГАСУ, 2020. - 86 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/164870 . - Режим доступа: для автор. пользователей http://www.iprbookshop.ru/107374.html	ЭР	30	100	+
5	История и философия науки : методические указания к лекционным, практическим (семинарским) занятиям и самостоятельной работе для аспирантов направления подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника» очной формы обучения / ТИУ ; сост. Т. В. Лазутина. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 33 с. : табл. - Электронная библиотека ТИУ.	5+ЭР	30	100	+
6	История и философия науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Краузе, О. Д. Шипунова, И. П. Березовская, В. А. Серкова. - Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2019. - 144 с. http://www.iprbookshop.ru/99820.html	ЭР	30	100	+

7	История и философия науки: учебник для вузов / А. С. Мамзин [и др.] ; под общей редакцией А. С. Мамзина, Е. Ю. Сиверцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 360 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-00443-4. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL : https://urait.ru/bcode/510869	ЭР	30	100	+
8	История и философия науки [Электронный учебник] : учебное пособие для аспирантов технических и экономических специальностей / З. Т. Фокина, О. М. Ледяева, Е. Г. Кривых, С. Д. Мезенцев ; ред. С. Д. Мезенцев. - Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. - 138 с. http://www.iprbookshop.ru/63667.html	ЭР	30	100	+
9	История и философия науки : учебное пособие для вузов / Н. В. Бряник, О. Н. Томюк, Е. П. Стародубцева, Л. Д. Ламберов ; под общей редакцией Н. В. Бряник, О. Н. Томюк. - Москва : Издательство Юрайт, 2024. - 236 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-17441-0. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL : https://urait.ru/bcode/533112	ЭР	30	100	+
10	Лазутина Т. В. История философии в конспективном изложении [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Лазутина. - ТИУ, 2017. - 79 с. - Электронная библиотека ТИУ.	10+ЭР	30	100	+
11	Лазутина Т. В. История философской мысли: становление и развитие философии Древнего мира : учебное пособие / Т. В. Лазутина ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2017. - 76 с. - Электронная библиотека ТИУ.	10+ЭР	30	100	+
12	Лебедев С. А. Философия науки [Электронный учебник] : учебное пособие для вузов / С. А. Лебедев. - Издательство Юрайт, 2022. - 296 с. https://urait.ru/bcode/488749	ЭР	30	100	+
13	Лезьер В. А. История и философия науки : учебное пособие для аспирантов всех специальностей и направлений всех форм обучения / В. А. Лезьер, Л. А. Пимнева. - ТюмГАСУ, 2014. - 280 с. - Электронная библиотека ТИУ.	50+ЭР	30	100	+
14	Лезьер В. А. История и философия науки [Электронный ресурс] : практикум для аспирантов всех специальностей и направлений всех форм обучения / В. А. Лезьер, Л. А. Пимнева. - ТюмГАСУ, 2014. - 216 с.	40+ЭР	30	100	+
15	Мареева Е. В. Философия науки : учебное пособие для аспирантов и соискателей / Е. В. Мареева, С. Н. Мареев, А. Д. Майданский. - ИНФРА-М, 2012. - 332 с.	3	30	100	-

16	Маков Б. В. История и философия науки [Электронный учебник] : учебное пособие в помощь аспирантам и соискателям для подготовки к кандидатскому экзамену / Б. В. Маков. - Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Академии Генеральной прокуратуры РФ, 2016. - 76 с. http://www.iprbookshop.ru/73007.html	ЭР	30	100	+
17	Розин В. М. История и философия науки : учебное пособие для вузов / В. М. Розин. - 2-е изд., испр. и доп. - М : Издательство Юрайт, 2023. - 414 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/515556	ЭР	30	100	+
18	Шабатура Л. Н. Философия и методология науки : электронное учебное пособие / Л. Н. Шабатура, О. В. Тарасова. - Тюмень : ТИУ, 2021. - эл. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с контейнера. - Электронная библиотека ТИУ.	ЭР	30	100	+
19	Шабатура Л. Н. История и философия науки [Электронный ресурс] : Электронное учебно-методическое пособие / Л. Н. Шабатура, Д. В. Плахотнюк. - ТюмГНГУ, 2021. - 129 с.	ЭР	30	100	+
20	Яскевич Я. С. Философия и методология науки : учебник для вузов / Я. С. Яскевич. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 536 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/517681	ЭР	30	100	+

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>