



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
ФГАОУ ВО «РГУ»

Центр истории российской науки и научно-технологического развития
(Науковедческий центр)

ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Программа вступительного испытания в аспирантуру

5.6. Исторические науки

(Шифр и наименование группы научных специальностей)

5.6.6. История науки и техники

(Шифр и наименование научной специальности)

Москва 2025

ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Программа вступительного испытания в аспирантуру

5.6. Исторические науки

5.6.6. История науки и техники

Составители:

д-р ист. наук, доц. Е.А. Долгова

Программа утверждена

на заседании Центра истории российской науки и научно-технологического развития (Наукovedческий центр)

11.10.2025, протокол № 3

Программа утверждена

на заседании Научно-методического совета

по аспирантуре и докторантуре

10.12.2025, протокол № 1

Пояснительная записка

Программа предназначена для подготовки к сдаче вступительного испытания для поступающих в аспирантуру по направлению подготовки 5.6. *Исторические науки*, направленности программы аспирантуры «История науки и техники».

Специфика преподавания и изучения в РГГУ дисциплины «История науки и техники» заключается в том, что она рассматривается как уникальная комплексная дисциплина, позволяющая в определенной степени устранять противоречия между как естествознанием и техникой, так и естественнонаучным и техническим знанием и гуманитарным знанием. История науки и техники трактуется как единый процесс, пространство взаимодействия личности, социума, культуры и технологий, изучается в связи с междисциплинарными направлениями Science and Technology Studies (STS – исследования науки и технологии) и History and Philosophy of Science (HPS - история и философия науки). Такое понимание дисциплины обусловило следующие акценты в ее преподавании.

Логично в центре внимания оказывается изучение процесса становления и развития методологии научного исследования, внимание к гносеологическим и социальным функциям науки, основным тенденциям развития научного знания, проблемам и перспективам развития традиционных и новых направлений научных исследований, возможностям и имеющемуся опыту их применения в контексте общего развития мирового историографического процесса, а также – влияние современных подходов в науке на процессы современности.

Особенность изучения и преподавания истории науки и техники в РГГУ заключается в том, что акцент ставится в большей степени на организационных и социальных сторонах развития науки и техники. В центре находится понимание науки и техники в их историческом взаимодействии как важнейшего сегмента социально-институциональной системы организации общенаучного знания. В этом отношении особое значение в том числе приобретают подходы т.н. социологии знания – анализа социальных факторов, влияющих на производство научных знаний. Абитуриенту предлагается продемонстрировать знание взаимосвязей и принципов организации научных сообществ, понимание конкурентных процессов производства научного знания и связь научных фактов с социальным контекстом.

Важное место в структуре курса занимают проблемы организации научных исследований и практики бытования научного сообщества. Абитуриенту предлагается строить ответ на вопросы экзаменационного билета с точки зрения трактовки национальной науки как сегмента международной социально-институциональной системы организации общенаучного знания. В числе рассматриваемых проблем – этапы и динамика построения «академических карьер», дискуссия о наукометрических подходах к оценке труда ученого, процессы

интернационализации научных публикаций, финансирование науки и особенности работы ученого в грантовом пространстве, наконец, запросы медиа-пространства к профессии. Таким образом, целью становится изучение специфики ответа национального научного сообщества на вызовы «большой науки» и формирование у учащихся представлений об этих сложных процессах в современном научном пространстве. В этом отношении проблематика пересекается с сюжетным полем социологии и философии науки, способствуя интеграции поступающего в современное меж- и над-дисциплинарное исследовательское пространство.

Программа разработана в соответствии с проблемно-хронологическим принципом изложения материала. В программе использованы новейшие подходы как отечественной, так и зарубежной методологии истории и историографии, подходы социальной истории науки, а также опора на подходы социологии и философии науки. Ставится цель сконцентрировать внимание поступающих в аспирантуру на углубленном изучении ключевых проблем истории науки и техники, организации и управления научными знаниями.

Вступительный экзамен в аспирантуру из устных ответов на два вопроса, взятых из Перечня проблем, выносимых на вступительный экзамен.

РАЗДЕЛ I. Методологические проблемы истории науки и техники

Тема 1. Предмет и задачи истории науки и техники.

Место истории науки и техники в системе других наук. Цели и задачи истории науки и техники. Значение истории науки и техники для формирования научного мировоззрения. Историко-научные исследования и науковедение. Социологические исследования науки. Science and Technology Studies (STS) и History and Philosophy of Science (HPS) как наддисциплинарные направления.

Предмет истории науки и техники. Характерные черты науки и ее отличия от других отраслей культуры. Научное знание и его аспекты. Структура научных знаний. Цели и задачи науки. Гносеологические основания науки. Критерий научности. Проблема истинности теорий. Связь теории с социокультурным контекстом. Наука как вид духовного производства. Наука – система знаний и особая форма деятельности. Естественнонаучная и гуманитарная культуры, их отличие и взаимосвязь. Естествознание эмпирическое (наблюдение, эксперимент, опыт) и теоретическое.

Основные закономерности развития науки и техники. Внутренние и внешние закономерности развития науки и техники. Движущие силы развития науки и техники. Относительная самостоятельность науки. Роль социально-экономических условий в генезисе и развитии науки и техники. Наука как феномен культуры. Интернациональное и национальное в развитии науки и техники. Наука в системе общественных отношений: наука и экономика, наука и культура, наука и идеология. Взаимодействие естественных, технических и общественных наук. Историко-культурная обусловленность любой системы знаний. Научные школы, условия их формирования и роль в развитии науки. Превращение науки в непосредственную производительную силу.

Социальные и культурологические проблемы техники. Основные исторические периоды развития техники. Техника и мастерство, технология, культура. Проблемы роли и места человека в технической реальности. Философско-мировоззренческие основания исследования истории техники. Техника как элемент производительных сил и средство человеческой деятельности. Особенности и сущность технической революции. Изменение форм взаимодействия науки и техники в процессе развития общества.

Тема 2. Методология историко-научных и историко-технических исследований

Источниковедение истории науки и техники. Источник как объект историко-научных исследований. Классификация источников по истории науки и техники. Историко-научные и историко-технические факты.

Историко-научное объяснение и его формы. Интерпретация, обоснование и доказательства в историческом исследовании. Подходы и программы истории науки. Соотношение всеобщей, общенаучной и специфической методологии в историко-научных исследованиях. Историческое и логическое, содержательное и формальное, индивидуальное и социальное, «эмпирическое» и «теоретическое» в историко-научных исследованиях. Гуманитарные подходы в изучении истории науки и техники. Принципы периодизации истории науки и техники.

Основные модели исторических реконструкций науки. Проблема генезиса и смены научных теорий. Кумулятивистские модели развития науки (О. Конт, П. Дюгем и др.). Понятие научной революции. Научные революции и их роль в развитии науки. Виды научных революций. Модели развития науки посредством революций (Т. Кун, И. Лакатос и др.). Понятие научно-исследовательской программы.

Классический, неклассический и постнеклассический типы научной рациональности. Когнитивный и социальный подходы в истории науки. Смена векторов в изучении истории науки в последние десятилетия XX в.: от истории идей к истории научных практик.

РАЗДЕЛ II. Основные исторические этапы развития науки и техники.

Тема 1. Уровень научного и технологического развития в древних цивилизациях

Доклассическое естествознание и понятие «картина мира» (Г. Герц – М. Планк). Представления о природе и технике доисторического человека. Естественнонаучные знания и технические достижения древних цивилизаций – Египет, Месопотамия, Китай, Индия. Астрономия и древние календари. Цивилизация Доколумбовой Америки: космогония майя, обсерватории инков, культура Наска. Культурные и научные связи между древними цивилизациями. Центр научной деятельности и его перемещение.

Тема 2. Научная и техническая культура Античности

Знания о природе и человеке в античном мире. Связь античной науки с мифологией, религией, философией и искусством. Натурфилософы Древнего мира. Стиль научного мышления древних греков. Связь научного и технического знания в античности. Научные и технические достижения античного мира. Зачатки дифференциации научного знания. Научные школы в древней Греции. Атомисты. Пифагорейцы. Научная программа Платона. Академия Платона. Научная программа Аристотеля. Эллинистический период развития греческой науки. Александрийская наука. Птолемей и его предшественники.

Тема 3. Научно-технические знания в Средние века

Основные черты средневекового мировоззрения. Особенности развития науки и техники в Средние века. Наука и теология. Влияние элементов античной науки на средневековую.

Наука и техника в арабо-язычных странах и ее влияние на развитие науки и техники в Европе. Особенности научных представлений о природе в арабо-мусульманской науке. Развитие астрономии и математики в арабо-мусульманской науке и их связи с индийской наукой (VIII–IX вв.). Обсерватории в Средней Азии.

Развитие средневекового ремесленного производства в Западной Европе. Технологическая революция средневековья: преобразование системы агротехники; освоение и использование новых энергетических устройств, порох.

Возникновение университетов (Оксфорд, Сорбонна, Кельн, Неаполь). Расширение естественнонаучных знаний. Герметические науки средневековья и их роль в становлении современной науки. Алхимический период в истории химии. Астрология.

Специфика освоения и сохранения античного научного наследия в восточной части Римской империи – Византии. Энциклопедисты – Иоанн Дамаскин, Лев Математик, Михаил Пселл, Варлаам Калабрийский. Система образования. Влияние византийской традиции на научную и техническую культуру Древней Руси и средневековых русских княжеств.

Тема 4. Наука в эпоху Возрождения

Характерные черты науки и техники эпохи Возрождения. Роль художественных мастерских в развитии науки. Леонардо да Винчи: работы по механике и астрономии. Великие географические открытия. Развитие книгопечатания в XV в. Конфронтация науки и теологии, учение о двух истинах Вильгельма Оккама (XIV), канонизация космогонии и физики Аристотеля; развитие внеуниверситетской «науки» - магии, алхимии, астрологии; вера в чудеса, процессы против колдунов и ведьм (XVI – XVII вв.).

Коперниканская революция. Ее истоки и сущность. Создание гелиоцентрической модели мира Коперником и его книга “Об обращениях”. Тихо Браге и его роль в повышении точности астрономических наблюдений. Воззрения Джордано Бруно. Открытие Кеплером законов движения планет на основе гелиоцентрической модели Солнечной системы. Галилей и его роль в становлении классической науки. Изобретение телескопа и открытия, сделанные Галилеем при его посредстве. Становление медицины как науки (хирургия, фармацевтика). Содержание и основные итоги научной революции XVI– начала XVII вв.

Тема 5. Наука в XVII–XVIII вв.: формирование «классической модели»

Возникновение науки Нового времени. Развитие принципа антропоцентризма, картина мира к концу XVIII в., соотношение науки и теологии, их влияние на выработку ценностных ориентаций и этических принципов. Становление научных обществ. Организация крупных обсерваторий. Кольбер и основание Французской Академии. Работы Академии: Гюйгенс, Мариотт, Пален, Пикар. Лейбниц и создание дифференциального исчисления. Лондонское королевское общество. Открытия Исаака Ньютона. Работы Гука, Бойля, Галлея. Распространение науки в Европе. Вольтер и популяризация научных достижений. Просвещенный абсолютизм. Создание Берлинской Академии. Петр Великий и учреждение Российской Академии наук. Работы Леонарда Эйлера. Деятельность М.В. Ломоносова. Проблема финансирования научной деятельности. Издание «Энциклопедии, или Толкового словаря наук, искусств и ремесел» и его роль в развитии науки. Становление научного рационализма Нового времени. Углубление процессов дифференциации науки. Экспериментальный метод и его роль в развитии естествознания.

Важнейшие открытия в естествознании. Ньютон и основание им небесной механики. Пропаганда идей Ньютона и борьба с картезианством. Совершенствование часов (Х. Гюйгенс). Развитие астрономической техники (Галлей, Брайден) и становление звездной астрономии (Гершель). Начало астрономических исследований в России. Развитие небесной механики (Эйлер, Лагранж, Клеро, Лаплас). Открытия в области электричества (Б. Франклин, Ш. Дюфе, А. Вольты). Возрождение атомистики. Р. Бойль и становление химии как науки. Теория флогистона и ее критика. Развитие методов аналитической химии. Пневматическая химия. Открытие кислорода, азота, хлора и других элементов (Шееле, Пристли, Кавендиш). Революция в химии А. Лавуазье. Естественнонаучные идеи М.В. Ломоносова, его роль в развитии российской науки.

Тема 6. Техника Нового времени: мануфактурная эпоха и промышленный переворот

Эпоха мануфактурной промышленности. Водяное колесо — универсальный двигатель мануфактурной промышленности. «Машина Марли». Усовершенствование токарного станка. Достижения в судостроении. Создание голландского флайта. Начало массовых морских перевозок. Появление линейных кораблей. Механизация текстильной промышленности. «Летающий челнок» Кея. Прялка «Дженни». «Ватер-машина» Аркрайта. «Мюль-машина» Кромптона. Создание паровой машины. «Огненная машина» Ползунова. Использование паровой машины на

транспорте. Роберт Фултон и изобретение парохода. Изобретение паровоза. Р. Тревитик и Дж. Стефенсон. Развитие железнодорожного транспорта.

Достижения в металлургии. Использование каменного угля. Горячее дутье. Пудлингование. Конвертер Бессмера. Мартеновская печь. Достижения в других отраслях промышленности. Токарный станок Модели. Строгальные и фрезерные станки. Производство соды и серной кислоты. Развитие военной техники. Создание казнозарядной винтовки. Игольчатое ружье Дрезе. Ружье Шаспо. Новые взрывчатые вещества — пироксилин и нитроглицерин. Нарезные артиллерийские орудия. Стальные пушки Круппа.

Социальные последствия промышленной революции. Англия — «мастерская мира». Промышленные города. Урбанизация. Новые общественные классы: промышленники и рабочие. Роль железных дорог: развитие торговли. Промышленная революция и утверждение капитализма. Создание фабрично-заводской системы производства. От «эпохи пара, железа и угля» к «эпохе электричества, стали и нефти».

Тема 7. Научно-технические достижения XIX — начала XX вв.: электродинамическая картина мира и становление «неклассической науки»

Формирование науки как социального института. Новые принципы организации научных исследований. Появление научно-исследовательских институтов, конструкторских бюро, высших технических заведений, университетов, инженерных школ, лабораторий. Примеры их деятельности. Государственные и частные исследовательские учреждения. Деятельность Академий наук. Лаборатория и проблема финансирования науки. Формы научной коммуникации: стажировки, международные промышленные выставки, студенческая диаспора. Университеты в Германии (модель Гумбольдта) и принципы организации немецкой науки (кафедра, квалификация научных кадров).

Особенности науки XIX в. Дисциплинарная структура науки: механика — физика — химия — биология. Промышленная революция и механистическое мировоззрение. Технологический оптимизм. Картина мира к концу XIX в., противостояние науки и теологии, система ценностных ориентаций. Вероятностные концепции в картине мира. Технические следствия научных открытий XIX в.: создание электротехники и радиотехники, техническая революция на транспорте, техническое перевооружение производства. Технические изобретения конца XIX-начала XX в. и их восприятие в культуре этого времени.

Развитие взгляда на формы материи. Открытия в области и электромагнетизма (М. Фарадей, К. Максвелл). Создание научной геологии — Ч. Лайель. Неевклидова геометрия Н.И. Лобачевского. Открытие закона сохранения и превращения энергии (Р. Майер, Г. Гельмгольц). Развитие представлений о происхождении и сущности жизни в XVIII–IX вв. Создание

эволюционной теории (Ж.-Б. Ламарк, Ч. Дарвин) и клеточной теории (М. Шлейден, Т. Шван). Открытие Менделя. Развитие астрономии в XIX в. Открытие малых планет. Начала спектрального анализа (Кирхгоф). Развитие галактической астрономии. Космологические парадоксы и модели. Основные достижения химии XIX в. Возникновение химической атомистики (Дальтон, Берцелиус, Авогадро). Возникновение классической теории химического строения и ее развитие. Открытие периодического закона химических элементов (Д.И. Менделеев). Последующее развитие периодической таблицы. Прогресс прикладной неорганической химии в XIX в. (фотография, конвертор Бессемера, легирование стали, производство алюминия).

Тема 8. Основные тенденции научно-технического прогресса в XX—XXI вв.

Основные направления развития науки и техники в XX в. Сущность, особенности и основные направления научно-технической революции XX в. Возрастание взаимодействия наук, усиление тенденций к интеграции знаний. Математизация знаний.

Кризис в физике конца XIX – начала XX в. Создание теории относительности (А. Эйнштейн) и квантовой теории (М. Планк). Становление современной физической картины мира. Создание планетарной модели атома (Резерфорд, Бор). Возникновение ядерной физики. Космологические модели. Начало развития теоретической астрофизики. Изучение структуры Галактики. Исследование звездных скоплений и начало звездной динамики. Развитие радиоастрономии. Основные достижения химии XX в. Возникновение электронных и квантовых представлений в химии. Возникновение и развитие химии высокомолекулярных соединений. Исследования в области биоэнергетики. Возникновение молекулярной биологии. Расшифровка генетического кода. Возникновение генетики. Учение о биосфере В.И. Вернадского. Создание учения о физиологии высшей нервной деятельности И.П. Павловым. Открытия биомедицины и понятие биоэтики.

Электрификация производства и быта. Развитие радиоэлектроники. Коренные изменения средств связи – телефон, телевидение, радио, интернет. Возникновение кибернетики. Создание ЭВМ. Возникновение квантовой электроники. Развитие железнодорожного и автомобильного транспорта. Возникновение и развитие авиации. Создание научных основ космонавтики К.Э. Циолковского. Исследование и освоение космического пространства. Комплексная механизация и автоматизация производства. Наука как производительная сила. Развитие массового производства. Становление и развитие техносферы в XX в.

Постнеклассическая наука и принципы ее организации: междисциплинарная ориентация, термодинамика неравновесных,

нелинейных открытых систем (синергетика), идея универсального эволюционизма и теория систем.

РАЗДЕЛ 3. Организационные аспекты функционирования научного сообщества

Тема 1. Ученый в современной познавательной ситуации: вызовы «большой науки».

Трансформация роли и социальной функции ученого в новейшее время. Влияние Первой и Второй мировой войны на принципы организации и структурирования научных исследований, этицизация и национальные границы научных сообществ. Социальный запрос к ученому и результатам научного знания. Вызовы «большой науки» и Humanities: обособленность или «игра по правилам».

«Турбулентный период в истории советской науки. Трансформация системы квалификации и аттестации научных кадров в XX в.. Изменение принципа финансирования и организации научных исследований (коллективный характер, этицизация, запрос на практикоориентированный характер исследований и прикладные результаты). Централизация советской науки, ее плановый характер. Формирование трехчастной структуры (академической, вузовской, отраслевой) науки. Научное сообщество: от ученого к научному работнику. Проблема изоляционизма советского научного сообщества и его оценки в современной историографии науки.

Тема 2. Особенности построения академической карьеры в различных странах мира: исторический опыт.

Ученый как профессия: понятие академической карьеры и структура академического рынка. Академические рынки и глобальная конкуренция. Сравнительный анализ моделей академического найма и аттестации научных кадров США, Германии, Франции, Великобритании. Особенности построения академической карьеры в российской науке. Академический инбридинг и академический найм.

Российская система аттестации научных кадров: исторический опыт и опыт реформирования. Структура и игроки «научного поля»: современный российский ландшафт. Становление ученого: основные этапы академической карьеры. Принципы структурирования научных коллективов и формы организационных взаимодействий. Научное лидерство: содержание понятия, стили руководства, роли и позиции. На академическом рынке труда: научно-исследовательские, педагогические, административные позиции.

Тема 3. Технология научных публикаций: риски и ограничения наукометрии

Цифровая революция. Математическое моделирование развития науки. Наукометрия как ресурс научной оценки. Экспертная оценка vs количественные показатели: риски и ограничения наукометрического подхода. Лейденский манифест (2015): принципы и установки наукометрии. Humanities: интернационализация или национально-ориентированная модель. Международные базы данных научного цитирования: Web of Science, Scopus. Национальные системы научного цитирования: РИНЦ, DigiZeitschriften, Persée. Основные понятия наукометрии: H-индекс, импакт-фактор, doi, orcid; researcher id, квартиль. Российский индекс цитирования (elibrary) и проблемы его наполнения. Интернационализация российских научных публикаций: исторический опыт и динамика процесса.

Тема 4. Этические аспекты функционирования научного сообщества

Научная этика Мертона: Communalism, Universalism, Disinterestedness; Organized Skepticism. Акторно-сетевой подход: ученые и их прагматическое поведение в научном поле. Этические аспекты научных публикаций и оценки результатов научной деятельности. Publish or perish: количественные и качественные показатели. Соавторство в научных публикациях: этические оценки. Плагиат и самоплагиат в научных публикациях. Цитируемость и самоцитируемость научных публикаций. Понятие научной коммуникации. Неформальная коммуникация в научном сообществе. Научный капитал: его компоненты и стратегии формирования. «Эффект Матфея» в науке: накопление преимуществ и символизм интеллектуальной собственности.

Тема 5. Феномен popular science: модели взаимодействия науки, общества и медиа

Популяризация науки: динамика процесса и мировая научная карта. Модели взаимодействия науки, общества и медиа. «Места встреч» профессионалов и не-профессионалов. Ученые в медиа-пространстве: celebrities и феномен звездности. Соотношение академического и публичного ученого.

Тема 6. Механизмы государственной поддержки и финансирования научных исследований

Наука в системе государственных институтов. Частные и корпоративные лаборатории. Научная политика. Управление наукой и ее финансирование. Ученый в системе грантовой политики. Исследовательские гранты в поле современной науки. Национальные фонды грантовой поддержки научных исследований. Процедура подачи заявки на грант, его реализация и

отчетность. Позитивные и негативные последствия грантозависимости современной науки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ПО ИСТОРИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Учебники и учебные пособия

Основная

История и методология науки: учебник для бакалавриата и магистратуры / Ю.С. Воронков, А.Н. Медведь, Ж.В. Уманская. М.: Издательство Юрайт, 2019. 489 с. URL: <https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-i-metodologiya-nauki-432785> (дата обращения: 16.04.2021).

История науки и техники в Москве: (учеб.-метод. материалы) / С.С. Илизаров, О.А. Валькова, М.В. Мокрова; под ред. С.О. Шмидта; Рос. акад. наук, Ин-т истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова. М.: Янус-К, 2003. 279 с.

Старостин Б.А. Хрестоматия по истории науки и техники. СПб: Изд-во РГГУ, 2007. 701 с.

Дополнительная

Зайцев Г.Н., Федюкин В.К., Атрошенко С.А. История техники и технологий: Учебник для вузов. СПб.: Политехника, 2007. 416 с.

История науки и техники: учебное пособие / А.В. Бабайцев [и др.]. Ростов н/Д: Феникс, 2013. 173 с.

Ковалев В.И. История техники: учебное пособие / В. И. Ковалев, А. Г. Схиртладзе, В. П. Борискин. Старый Оскол: ТНТ, 2013. 360 с.

Поликарпов В.С. История науки и техники: учебное пособие для студентов вузов. Ростов н/Д.: Феникс, 1999.

Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы: учебник. М.: Гардарики, 2006. 384 с.

Симоненко О.Д. Сотворение техносферы: проблемное осмысление истории техники: учебное пособие для вузов. М.: SvR -Аргус, 1994. 112 с.

Черняк В.З. История науки и техники: учебное пособие. М.: КноРус, 2012. 576 с.

Научная литература

К разделу 1

Бернал Дж. Наука в истории общества. М: Изд-во иностр. лит., 1956. 735 с.

Бурдые П. Поле науки // Бурдые П. Социальное пространство: поля и практики / Сост., общ. ред. пер. и послесловие Н.А. Шматко. СПб.: Алетейя, 2014. С. 473–517.

- Бурдые П.* Формы капитала // Западная экономическая социология: Хрестоматия современной классики / Под ред. В.В. Радаева. М.: РОССПЭН, 2004. С. 519–536.
- Вебер М.* Наука как призвание и профессия / Пер.: А.Ф. Филиппов, П.П. Гайденок // Макс Вебер. Избранные произведения. М.: Прогресс, 1990. С. 707–735.
- Илизаров С.С.* Материалы к историографии истории науки и техники: Хроника 1917-1988 гг. М.: Наука, 1989. 293 с.
- Илизаров С.С.* Формирование в России сообщества историков науки и техники. М.: Наука, 1993. 192 с.
- Илизаров С.С.* История науки и техники: от зарождения исследовательского направления до формирования в России профессионального сообщества // Архив истории науки и техники. Вып. IV (XIII). М.: «Янус-К», 2010. С. 5–91.
- Карцев В.П.* Социальная психология науки и проблемы историко-научных исследований. М.: Наука, 1984. 384 с.
- Кедров Б.М.* Научные революции: Сущность. Типология. Структура. Механизм. Критерии. М.: Знание, 1980. 64 с.
- Койре А.* Очерки истории философской мысли. М.: Прогресс, 1985. 288 с.
- Кузин А.А.* Научно-технические документы и архивы за рубежом: Учеб. пособие. Вып. 1. М.: МГИАИ, 1976; Вып. 2, М.: МГИАИ, 1977.
- Кузин А.А.* и др. Научно-технические архивы: Учеб. пособие, М.: МГИАИ, 1975. 328 с.
- Кузнецова Н.И.* Наука в ее истории: Методол. проблемы. М.: Наука, 1982. 127 с.
- Поппер К.* Логика и рост научного знания. М.: Прогресс, 1983. 605 с.
- Кун Т.* Структура научных революций. М.: Прогресс, 1977. 600 с.
- Лакатос И.* Методология исследовательских программ. М.: АСТ: Ермак, 2003. 380 с.
- Малкей М.* Наука и социология знания. М.: Прогресс, 1983. 283 с.
- Маркова Л.А.* Наука. История и историография 19–20 вв. М.: Наука, 1987. 265 с.
- Мертон Р.К.* «Эффект Матфея» в науке: накопление преимуществ и символизм интеллектуальной собственности // THESIS. 1993. Вып. 3. С. 256–276.
- Наука и кризисы (историко-критические очерки): Колл. монография / Ред.-сост. Э.И. Колчинский. СПб.: Дмитрий Буланин, 2003. 1040 с.
- Нейгебауэр О.* Точные науки в древности (глава "Источники; их дешифровка и оценка"). М.: Наука, 1968. 224 с.
- Принципы историографии естествознания: Теория и история. М.: Наука, 1993. 359 с.
- Полани М.* Личностное знание. М.: Прогресс, 1985. 364 с.
- Пружинин Б.И.* Рациональность и историческое единство научного знания. М.: Наука, 1986. 300 с.

Старостин Б.А. Становление историографии науки (от возникновения до XVII в.). М., 1990.

Старостин Б.А. Параметры развития науки. М.: Наука, 1980. 285 с.

Холтон Дж. Тематический анализ науки. М.: Прогресс, 1981. 384 с.

Школы в науке / Под ред С.Р. Микулинского. М.: Наука, 1977. 524 с.

Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. М.: Прогресс, 1986. 542 с.

Шухардин С.В. Основы истории техники. М.: Наука, 1961. 261 с.

К разделу 2

Авдухов А.Н. Наука и производство: век интеграции (США, Западная Европа, Япония). М.: Наука, 1992. 166 с.

Азимов А. Краткая история биологии: От алхимии до генетики. М.: Центрполиграф, 2002. 223 с.

Артемов В.В. Русские ученые и изобретатели. М.: РОССПЭН, 2003. 334 с.

Боголюбов А.Н. Творение рук человеческих: Естественная история машин. М.: Знание, 1988. 173 с.

Ван дер Варден Б.Л. Пробуждающаяся наука. Математика древнего Египта, Вавилона, Греции. М.: ГИФМЛ, 1959. 460 с.

Гайденко П.П. Эволюция понятия науки (XVII–XVIII вв.). Формирование научных программ нового времени. М.: Наука, 1987. 447 с.

Галл Я.М. Становление эволюционной теории Чарльза Дарвина. СПб.: Наука, 1993. 141 с.

Голубовский М.Д. Век генетики: эволюция идей и понятий. СПб.: Борей-арт, 2000. 262 с.

Грэхэм Л.Р. Естествознание, философия и науки о человеческом поведении в Советском Союзе. М.: Политиздат, 1991. 480 с.

Дмитриев И.С. Упрямый Галилей. М.: НЛО, 2015. 848 с.

Дмитриев И.С., Кузнецова Н.И. Академия благих надежд. М.: НЛО, 2019. 387 с.

Идлис Г.М. Революции в астрономии, физике и космологии. М.: Наука, 1985. 232 с.

История математики / под ред. А.П. Юшкевича. М.: Наука, 1970. В 3-х т.

Йейтс Ф.А. Джордано Бруно и герметическая традиция. М.: Новое литературное обозрение, 2000. 528 с.

Инге-Вечтомов С.Г. Ретроспектива генетики. СПб.: Изд-во Н-Л, 2015. 338 с.

Кирсанов В.С. Научная революция XVII века. М.: Наука, 1987. 331 с.

Кириллин В.А. Страницы истории науки и техники. М.: Наука, 1986. 514 с.

Козлов Б.И. Возникновение и развитие технических наук. Л.: Наука, 1988. 247 с.

- Копелевич Ю.Х.* Возникновение научных академий. Середина XVII - середина XVIII в. . Л.: АН СССР, 1974. 267 с.
- Косарева Л.М.* Социокультурный генезис науки нового времени: Философский аспект проблемы. М.: Наука, 1989. 160 с.
- Кузаков В.К.* Очерки развития естественнонаучных и технических представлений на Руси в X-XVII вв. М.: Наука, 1976. 316 с.
- Кузнецов Б.Г.* Идеи и образы Возрождения (Наука XIV–XVI вв. в свете современной науки). М.: Наука, 1979. 280 с.
- Ларичев В.Е.* Мудрость змеи. Первобытный человек, Луна и Солнце. Новосибирск: Наука, 1989. 272 с.
- Ларичев В.Е.* Сотворение Вселенной: Солнце, Луна и Небесный дракш. Новосибирск: Наука, 1993. 288 с.
- Лукас А.* Материалы и ремесленные производства Древнего Египта. М.: Изд-во иностр. лит., 1958. 744 с.
- Лурье С.Я.* Очерки по истории античной науки. Л.: Изд-во АН СССР, 1947. 402 с.
- Механика и цивилизация XVII–XIX вв. М.: Наука, 1979. 527 с.
- Надточаев А.С.* Философия и наука в эпоху античности. М.: Изд-во МГУ, 1990. 286 с.
- Наука большой страны: советский опыт управления. Коллективная монография / под ред. Е.А. Долговой; [авторы: М.В. Грибовский, И.Г. Дежина, Е.А. Долгова, М.О. Окунева, Д.Л. Сапрыкин, Е.А. Стрельцова, С.Б. Ульянова]; Российский государственный гуманитарный университет, Центр истории российской науки и научно-технологического развития. М.: ИЦ РГГУ, 2023. 631 с.
- Наука. История и историография XIX-XX вв. / Л.А. Маркова; отв. ред. В.Ж. Келле; АН СССР, Ин-т истории естествознания и техники. М.: Наука, 1987. 262 с.
- Наука о науке: сборник статей пер. с англ. М.: Прогресс, 1966. 423 с.
- Наука, техника и общество России и Германии во время Первой мировой войны / Отв. ред. Э.И. Колчинский, Д. Байрау. СПб.: Нестор-История, 2007. 504 с.
- Нейгебауэр О.* Точные науки в древности (глава "Источники; их дешифровка и оценка"). М.: Наука, 1968. 224 с.
- Огурцов А.Л.* От натурфилософии к теории науки. М.: ЦФ РАН, 1995. 3115 с.
- Очерки истории естественнонаучных знаний в древности. М.: Наука, 1982. 289 с.
- Павленко А.Н.* Европейская космология: Основания эпистемологического поворота. М.: Интрада, 1997. 287 с.
- Райнов Т.И.* Наука в России XI-XVII веков: Очерки по истории донаучных и естественнонаучных воззрений на природу. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1940. 507 с.
- Рожанский И.Д.* История естествознания в эпоху эллинизма и Римской империи. М.: Наука, 1988. 448 с.

Рожанский И.Д. Развитие естествознания в эпоху античности. М.: Наука, 1979. 485 с.

Рожанский И.Д. Античная наука. М.: Наука, 1980. 199 с.

Рутенбург В.И. Титаны Возрождения. М.: Наука, 1991. 153 с.

Свасьян К.А. Становление европейской науки. М.: Evidentis, 2002. 448 с.

Управление наукой: путеводитель по советскому прошлому / отв. ред. Е. А. Долгова, науч. ред. Д. С. Секиринский; авт.: Е.А. Долгова, М.О. Окунева, М.В. Грибовский, Е.Ф. Синельникова; Российский государственный гуманитарный университет; Центр истории российской науки и научно-технологического развития. М. : РГГУ, 2024. 405 с.

Фандо Р.А. Университет им. А. Л. Шанявского на фоне смены эпох. М.: Акварель, 2018. 323 с.

К разделу 3

Абрамов Р.О., Кажанов А.А. Концептуализация феномена popular science: модели взаимодействия науки, общества и медиа // Социология науки и технологий. 2015. № 3. С. 45–59.

Баландина Э.Г. Проблема запрета на повтор-плагиат в современной науке // Социология науки и технологий. 2015. Том 6. № 1. С. 65–73.

Бен-Дэвид Дж. Роль ученого в обществе. М.: Новое литературное обозрение, 2014. 344 с.

Валькова О.А. Штурм цитадель науки. Женщины-ученые Российской империи. М.: НЛЮ, 2019. 800 с.

Варшавский А.Е., Иванов В.В., Маркусова В.А. Об адекватной оценке результатов научной деятельности // Вестник Российской академии наук. 2011. Т. 81. № 7. С. 587–593.

Вихревая динамика развития науки и техники. Россия/СССР. Первая половина XX века: в 2-х т. / Отв. ред. Ю.М. Батулин. М.: ИИЕТ РАН, 2018.

Гохберг Л.М., Сагиева Г.С. Российская наука: библиометрические индикаторы // Форсайт. 2007. № 1. С. 44–53.

Губа К.С. Publish or perish, или Развенчание меритократии в науке // Вопросы высшего образования. 2011. № 3. С. 210–225.

Губа К.С. Российский индекс цитирования: некоторые препятствия на пути к успеху // Антропологический форум. 2009. Вып. 9. С. 47–59.

Долгова Е.А. Рождение советской науки: ученые в 1920-1930-е годы. М.: ИЦ РГГУ, 2020. 481 с.

Долгова Е.А., Стрельцова Е.А. «Добро пожаловать в клуб»: положение женщин в советской науке 1920-х годов // Социологические исследования. 2019. № 2. С. 97-107.

Душина С.А., Хватова Т.Ю., Николаенко Г.А. Академические интернет-сети: платформа научного обмена или инстаграм для ученых (на примере researchgate) // Социологические исследования. 2018. № 5 (409). С. 121–131.

- Еременко Т.В.* Соавторство в научных публикациях: этические аспекты // Социология науки и технологий. 2016. Т. 7. № 4. С. 134–149.
- Женгра Ив.* Ошибки в оценке науки, или Как правильно использовать библиометрию. М.: Новое литературное обозрение, 2018. 175 с.
- Индикаторы науки: 2021: статистический сборник / Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский, Е.И. Евневич и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021. 352 с
- Как платят профессорам. Глобальное сравнение систем вознаграждения и контрактов / под ред. Ф. Альтбаха, Л. Райсберг, М. Юдкевич, Г. Андрущак, И. Пачеко. М.: Издат. Дом высшей школы экономики, 2012. 439 с.
- Как становятся профессорами: академические карьеры, рынки и власть в пяти странах / М. Соколов, К. Губа, Т. Зименкова, М. Сафонова, С. Чуйкина. М.: НЛЮ, 2015. 832 с.
- Кирчик О.И.* «Незаметная» наука»: паттерны интернационализации российских научных публикаций // Форсайт. 2011. Т. 5. № 3. С. 34–42.
- Колчинский Э.И., Зенкевич С.И., Ермолаев А.И., Ретунская С.В., Самокиш А.В. Мобилизация и реорганизация российской науки и образования в годы Первой мировой войны / Под общ. ред. Э.И. Колчинского. СПб.: Нестор-История, 2018. 672 с.
- Коцемир М.Н.* Публикационная активность российских ученых в ведущих мировых журналах // Acta naturae. 2012. Т. 4. № 2 (13). С. 15–35.
- Кузьминов Я., Юдкевич М.* Университеты в России: как это работает. М.: НИУ ВШЭ, 2021. 616 с.
- Лазар М.Г., Стрельцова Е.А.* Грантовые системы финансирования науки в США, Европе и России: сравнительный анализ // Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. 2015. № 39. С. 229–250.
- Лейденский манифест для наукометрии // Nature. 2015. April, 23. Vol. 520. P. 429–431 [Электронный ресурс]. Оригинал: URL: The Leiden Manifesto for research metrics. Перевод: URL: <http://sociologos.net/node/484> (дата обращения: 01.04.2021)
- Маркусова В.А.* Цитируемость российских публикаций в мировой научной литературе // Вестник Российской академии наук. 2003. Т. 73. № 4. С. 291–298.
- Михайлов О.В.* Блеск и нищета «индекса цитирования» // Вестник Российской академии наук. 2004. Т. 74. № 11. С. 1025–1029.
- Мотрошилова Н.В.* Недоброкачественные сегменты наукометрии // Вестник Российской академии наук. 2011. Т. 81. № 2. С. 134–146.
- Николаенко Г.А.* Перспективы использования цифровых следов исследователей для анализа их коммуникативных стратегий (на примере социальной сети researchgate) // Социология науки и технологий. 2019. Т. 10. № 2. С. 93–109.

- Полетаев М.А., Савельева И.М.* Зарубежные публикации российских гуманитариев: социометрический анализ // Полетаев А. Неклассическое наследие. М.: ИЦ ВШЭ, 2011. С. 643–663.
- Прайс Д.* Малая наука, большая наука // Наука о науке / Под ред. В.Н. Столетова. М.: [Б.и.], 1966. С. 281–384.
- Расписание перемен: Очерки истории образовательной и научной политики в Российской империи — СССР (конец 1880-х —1930-е годы). М.: НЛЮ, 2012. 896 с.
- Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии: [монография] / М.А. Акоев, В.А. Маркусова, О.В. Москалева, В.В. Писляков; [под ред. М.А. Акоева]. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. 250 с. [Электронный ресурс]. URL: https://kubsau.ru/upload/science/pub-act/guide_to_scientometrics.pdf- (дата обращения 01.04.2020).
- Савельева И.М.* Таланты и посредники: граница между академической и публичной наукой // Общественные науки и современность. 2015. № 1. С. 24–36.
- Савельева И.М., Полетаев А.В.* Публикации российских авторов в зарубежных журналах по общественным и гуманитарным дисциплинам в 1993–2008 гг.: количественные показатели и качественные характеристики. М.: ИЦ ВШЭ, 2009. 52 с.
- Стрельцова Е.А.* Негативные последствия грантозависимости современной науки // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. 2014. № 1. С. 166–176.
- Советская наука в ключевых понятиях эпохи: научно-популярный словарь / Отв. ред. Е.А. Долгова; науч. ред. Д.С. Секиринский; авторы: Е.А. Долгова, М.О. Окунева, М.В. Грибовский, Е.Ф. Синельникова, Т.К. Холматов; Российский государственный гуманитарный университет; Центр истории российской науки и научно-технологического развития. М.: РГГУ, 2025. 664 с.
- Тихонов В.В.* Российская историческая наука и индексы научного цитирования // Новый исторический вестник. 2013. № 2 (36). С. 89–106.
- Университет и город в России (начало XX века) / под ред. Труде Маурер и Александра Дмитриева. М.: Новое литературное обозрение, 2009. 777 с.
- Усачев А.С.* Российские историки и зарубежные журналы: некоторые размышления специалиста по истории России // Новый исторический вестник. 2013. № 1(35). С. 69–83.
- Чеботарев П.Ю.* Наукометрия: как с ее помощью лечить, а не калечить? // Управление большими системами. 2013. Т. 44. С. 14–31.
- Юревич А.В.* К проблеме оценки вклада российской социогуманитарной науки в мировую // Вестник Российской академии наук. 2011. Т. 81. К 7. С. 613–625.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОБЛЕМ, ВЫНОСИМЫХ НА ВСТУПИТЕЛЬНОЕ ИСПЫТАНИЕ

Раздел 1

1. История науки и техники в системе научного познания.
2. Генезис истории естествознания и техники как особой научной дисциплины: концепции Уэвелла, Дюгема, Койре.
3. Различные типы, жанры и задачи историко-научных исследований.
4. Классификация источников по истории науки и техники.
5. Общие принципы периодизации истории развития естествознания и техники.
6. Понятие «научная и техническая политика» в историческом и современном значении.
7. Социальные проблемы развития технических наук.
8. Концепция развития науки Карла Поппера.
9. Понятия «фальсификационизм» и «верификационизм» у К.Поппера.
10. Анализ научных революций в концепции Томаса Куна.
11. Понятия «парадигма», «научное сообщество», «нормальная наука» в концепции Т.Куна.
12. Концепция методологии научно-исследовательских программ Имре Лакатоса.
13. Понятия «защитный пояс», «твердое ядро», «прогрессивный и регрессивный сдвиг проблем» в рамках концепции И. Лакатоса.
14. «Принцип пролиферации» в концепции науки П. Фейерабенда.
15. Концепция «неявного знания» Майкла Полани.
16. Понятие «картина мира» (Г. Герц – М. Планк)
17. Современная социология знания и ее значение для методологии историко-научных исследований.
18. Science and Technology Studies (STS): проблематика и значение для методологии историко-научных исследований.
19. History and Philosophy of Science (HPS): проблематика и значение для методологии историко-научных исследований.

Раздел 2

1. Доклассическое естествознание и понятие «протонаук».
2. Древнегреческая натурфилософия и начало физических представлений (общая характеристика).
3. Наука и техника в эпоху эллинизма (общая характеристика).
4. Герметические науки средневековья и их роль в становлении современной науки.
5. Средневековые университеты как центры научного знания.
6. От Галилея до Ньютона: возникновение классической науки.

7. Разработка проблем механики в трудах Леонардо да Винчи.
8. Историческая специфика картезианской картины мира XVII века.
9. Развитие гелиоцентрической картины мира (Аристарх Самосский, Тихо де Браге, Иоганн Кеплер, Николай Коперник).
10. Технические знания и ремесленная деятельность в Западной Европе в Средние века и в эпоху Возрождения (общая характеристика).
11. Важнейшие технические изобретения Западной Европы XIII—XVII вв. (порох, компас, бумага и книгопечатание и т.п.).
12. Содержание и основные итоги научной революции XVI—XVII вв.
13. Техническая и промышленная революция конца XVIII—начала XIX вв. (общая характеристика).
14. Технические и социокультурные последствия промышленного переворота XVIII в.
15. Институциональная инфраструктура науки и социальный статус ученого в Европе в раннее новое время.
16. Возникновение научных обществ и академий в Европе XVII в. – социальный контекст и связь с новым научным методом.
17. Исторические формы организации научных исследований: университеты, академии, научно-исследовательские институты.
18. Эволюционная теория в XIX в.: развитие идей и социально-культурный контекст
19. Биология и медицина XIX в.: развитие идей и социально-культурный контекст
20. Научная революция в химии конца XVIII в. – ее движущие силы, развитие идей, социальный контекст
21. Классическая физика XIX в. – развитие идей, социальный контекст, институциональная инфраструктура исследований
22. Технологический оптимизм и «социотехническое воображаемое» на рубеже XIX - XX вв.
23. Трансформация роли и социальной функции ученого в новейшее время.
24. Научно-техническая революция XX в: основные этапы развития.
25. Создание атомного оружия и его социокультурные последствия.
26. Особенности «компьютерной революции» XX в.
27. Биоэтика и ее историческое измерение.
28. Проблемы надежности, безопасности и экологичности техники и технологии в современном мире.

Раздел 3

1. Наука как социальный институт: основные этапы институционализации.
2. Вызовы «большой науки» и Humanities: обособленность или «игра по правилам».

3. Ученый как профессия: понятие академической карьеры и структура академического рынка.
4. Трансформация роли и социальной функции ученого в новейшее время. Феномен «большой науки».
5. Наукометрия как ресурс исследовательского поиска и научной оценки
6. Лейденский манифест: принципы и установки наукометрии.
7. Интернационализация российских научных публикаций: исторический опыт и динамика процесса.
8. Российский индекс цитирования (elibrary) и проблемы его наполнения.
9. Этические аспекты научных публикаций: *Publish or perish*, плагиат и самоплагиат, самоцитирование, соавторство.
10. Феномен popular science: модели взаимодействия науки, общества и медиа.
11. Особенности построения академической карьеры в российской науке: исторический опыт и современная оценка.
12. Механизмы государственной поддержки научных исследований и гуманитарные науки (на примере грантовых программ)
13. Научный капитал: его компоненты и стратегии формирования.
14. Научная этика Роберта Мертона. Акторно-сетевая теория.
15. Академический инбридинг и академический найм: сравнительный анализ академических рынков.