

**Акционерное общество  
«Всероссийский нефтегазовый научно-исследовательский  
институт имени академика А.П. Крылова»  
(АО «ВНИИнефть»)**

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом АО «ВНИИнефть»  
от «15» сентября 2023 г. № 87/2

**ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА  
ПО ОБЩЕНАУЧНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

**кандидатский экзамен**

Рассмотрено и одобрено учёным советом АО «ВНИИнефть»  
«14» сентября 2023 г., протокол № 1.

Москва 2023

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа кандидатского экзамена по общенаучной дисциплине История и философия науки подготовлена для следующих групп научных специальностей: 1.6. Науки о Земле и окружающей среде (научная специальность - 1.6.11), 2.8. Недропользование и горные науки (научная специальность - 2.8.4), 5.2. Экономика (научная специальность – 5.2.3).

1.2. Программа кандидатского экзамена по общенаучной дисциплине История и философия науки разработана с учетом требований следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;

- Приказ Минобрнауки России от 28.03.2014 № 247 «Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 г. № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093»;

- Устав АО «ВНИИнефть» и локальные нормативные акты АО «ВНИИнефть».

1.3. Программа кандидатского экзамена регламентирует цель, задачи, содержание, организацию кандидатского экзамена, порядок работы экзаменационной комиссии, порядок оценки уровня знаний соискателя ученой степени кандидата философских наук, и включает перечень вопросов, выносимых на кандидатский экзамен, рекомендации по подготовке к кандидатскому экзамену, в том числе, перечень литературы и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для подготовки к кандидатскому экзамену.

## 2. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

Целью проведения кандидатского экзамена по общенаучной дисциплине История и философия науки является оценка уровня подготовленности к самостоятельной научной работе соискателя ученой степени кандидата наук (аспиранта/прикрепленного лица), определения его степени понимания историко-философских аспектов профессиональных знаний.

Сдача кандидатских экзаменов обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук.

## 3. ЗАДАЧИ, РЕШАЕМЫЕ В ХОДЕ СДАЧИ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

В ходе сдачи кандидатского экзамена необходимо оценить у соискателя:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии наук;

- умение интерпретировать феномены науки в её историческом развитии и современном состоянии;
- умение определять эпистемологические и методологические аспекты научных проблем;
- умение определять принципы собственной научно-исследовательской деятельности с учётом ключевых принципов научного познания и функционирования науки как социального института.

#### **4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

4.1. Допуском к сдаче кандидатского экзамена соискателем является обязательная подготовка реферата по истории и философии науки. Соискателю необходимо представить реферат по истории соответствующей отрасли наук по согласованию с научным руководителем диссертации и кафедрой АО «ВНИИнефть» или самостоятельно, но с учетом пожелания своего научного руководителя.

При выборе темы нужно руководствоваться следующими правилами:

- тема должна быть из области истории науки;
- тема должна соответствовать истории той науки, по которой соискатель намерен защищать свою диссертацию;
- тема реферата выбирается с привязкой к теме диссертации и должна отражать историю изучения предмета исследования диссертанта.

Поощряются рефераты, содержание которых не ограничивается сугубо историческим повествованием, а включает в себя философско-методологические обобщения.

Требования по оформлению реферата см. Приложение 1.

4.2. Проверку подготовленного по истории соответствующей отрасли науки реферата необходимо проводить научному руководителю, который осуществляет первичную экспертизу, а также специалисту по истории отрасли науки, который предоставляет короткую рецензию на реферат и выставляет оценку по шкале «зачтено – не зачтено».

При наличии оценки «зачтено» аспирант допускается к сдаче экзамена по философии науки и по философским (методологическим) проблемам соответствующей отрасли наук.

4.3. Реферат оценивается по шкале «зачтено/не зачтено».

4.3.1. Оценка «зачтено» ставится, если выполнены следующие требования к написанию реферата:

- обозначена проблема и обоснована её актуальность;
- сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция;
- сформулированы выводы;
- тема раскрыта полностью;
- выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению;
- присутствуют все компоненты работы;
- представлен анализ нескольких источников рекомендованной литературы;
- даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

4.3.2. Оценка «не зачтено» ставится, если имеются существенные отступления от требований к реферированию:

- тема освещена лишь частично;
- допущены фактические ошибки в содержании реферата;
- отсутствуют элементы анализа;
- тема реферата не раскрыта;

- обнаруживается существенное непонимание проблемы;
- если работа списана или скачана из Интернета.

4.4. Кандидатский экзамен по общенаучной дисциплине История и философия науки проводится в устной форме по билетам (Приложение № 2). В экзаменационный билет входят три вопроса:

- первый вопрос в билете является общим для всех аспирантов – Модуль I,
- второй вопрос охватывает философские проблемы естественных наук, философские проблемы технических наук или философские проблемы социально-гуманитарных наук – Модуль II,
- третий вопрос относится к истории науки по отдельной отрасли – Модуль III.

Продолжительность устного ответа на экзамене – 20 минут, время на подготовку к ответу на экзаменационный билет – до 40 минут.

4.5. Комиссия по приему кандидатского экзамена по истории и философии науки правомочна принимать кандидатский экзамен по истории и философии науки, если в ее заседании участвуют не менее 3 специалистов, имеющих ученую степень кандидата или доктора философских наук, в том числе, 1 доктор философских, исторических, политических или социологических наук.

Решение, принятое комиссией, оформляется протоколом по форме, установленной АО «ВНИИнефть».

4.6. АО «ВНИИнефть» вправе применять дистанционные образовательные технологии при проведении кандидатского экзамена. Особенности проведения кандидатских экзаменов с применением дистанционных образовательных технологий определяются локальным нормативным актом АО «ВНИИнефть». При проведении кандидатского экзамена с применением дистанционных образовательных технологий АО «ВНИИнефть» обеспечивает идентификацию личности аспирантов и контроль соблюдения требований, установленных локальным нормативным актом АО «ВНИИнефть».

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ, ВЫНЕСЕННЫХ НА КАНДИДАТСКИЙ ЭКЗАМЕН**

### **5.1. Модуль I. Общие проблемы философии науки**

*Предмет и основные направления философии науки.* Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. 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 развитию науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Концепции М.Вебера, А.Койре, Р.Мертон, М.Малкея.

*Наука в культуре современной цивилизации.* Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности. Наука и философия. Наука и искусство. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).

*Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции.* Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта. Становление опытной науки в новoeвропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного

знания: оксфордская школа, Роджер Бэкон, Уильям Оккам. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Г.Галилей, Френсис Бэкон, Р.Декарт. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно-организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук. Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.

*Структура научного познания.* Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта. структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесса решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории. Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности. Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа). Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру.

*Динамика науки как процесс порождения нового знания.* Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач. Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

*Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.* Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутродисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний.

Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки.

*Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.* Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. 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. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б.Калликот, О.Леопольд, Р.Атфилд). Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

*Наука как социальный институт.* 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 наук.

## **5.2. Модуль II.**

### **5.2.1. Философские проблемы естественных наук**

*Философия естествознания в структуре философского знания.* Предмет, функции и задачи философии естествознания. Особенности философских проблем естествознания. Проблема объективности знания в истории и философии науки. Объективность естественнонаучного знания и проблема обоснования его истинности. Трансценденталистская концепция взаимоотношения философии и естествознания. Позитивистская концепция взаимосвязи философии и естествознания: сущность, основные представители, критический анализ. Антиинтеракционистская концепция взаимосвязи философии и естествознания. Диалектическая концепция взаимосвязи философии и естествознания. Принцип дополнительности в естествознании и его философские интерпретации. Развитие представлений о механизмах взаимодействия. Концепции дальнего действия и ближнего действия. Идеи детерминизма и индетерминизма в естествознании. Динамические и статистические закономерности и их взаимосвязь. Конвергенция естественнонаучного и социально-гуманитарного знания в постнеклассической науке. Взаимодействие естественных наук друг с другом. Редукционизм и холизм в естествознании.

*Науки о неживой природе и науки о живой природе.* Средства познания: материальные, логические, математические, информационные. Методы естествознания и их классификация. Математика и естествознание. Возможности применения математики и компьютерного моделирования в науке. Философские проблемы естествознания и разработка научной картины мира. Космологические представления в науке. Концепции ноокоsmологии (И. Шкловский, Ф. Дрейк, К. Саган). Антропный принцип. Проблема происхождения Вселенной. Проблема материи в философии и в естествознании. Корпускулярная и континуальная концепции описания мира. Проблема движения в философии и в естествознании. Проблема пространства и времени в философии и в естествознании. Субстанциональный и реляционный подходы.

*Искусственный интеллект в современной науке и философии.* Философия информатики. Теоретико-информационный подход в современной науке. Кибернетика и общая теория систем, их связь с естествознанием. Проблемные ситуации в науке. Парадигмальные и непарадигмальные проблемы: их источники и способы постановки. Интеллектуальная деятельность в непарадигмальной области. Теория решения изобретательских задач – ТРИЗ.

*Философия экологии.* Взаимодействие человека и природы: пути гармонизации. Концепция устойчивого развития. Основные этапы развития биосферы. Эволюция биосферы. Проблема происхождения и сущности жизни в современной науке и философии. Эволюционная теория: ее развитие и философские интерпретации. Роль идей нелинейной динамики и синергетики в развитии современного естествознания. Исторически развивающиеся, человекоразмерные объекты, комплексные системы в постнеклассическом естествознании.

*Философские проблемы техники и технических наук.* Интеграция естественных и технических наук как основа научно-технического прогресса. Этические проблемы современного естествознания. Кризис идеала ценностно-нейтрального научного исследования. Интеграция наук в решении глобальных проблем современности.

### **5.2.2. Философские проблемы технических наук**

*Философия техники и методология технических наук.* Специфика философского осмысления техники и технических наук. Предмет, основные сферы и главная задача философии техники. Соотношение философии науки и философии техники. Что такое техника? Проблема смысла и сущности техники: «техническое» и «нетехническое». Практически-преобразовательная (предметно-орудийная) деятельность, техническая и инженерная деятельность, научное и техническое знание. Познание и практика, исследование и проектирование. Образы техники в культуре: традиционная и проектная культуры. Перспективы и границы современной техногенной цивилизации. Технический оптимизм и технический пессимизм: апология и культуркритика техники. Ступени рационального обобщения в технике: частные и общая технологии, технические науки и системотехника. Основные концепции взаимоотношения науки и техники. Принципы исторического и методологического рассмотрения; особенности методологии технических наук и методологии проектирования.

*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 естествознании.

*Естественные и технические науки.* Специфика технических наук, их отношение к естественным и общественным наукам и математике. Первые технические науки как прикладное естествознание. Основные типы технических наук. Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках, особенности теоретико-методологического синтеза знаний в технических науках – техническая теория: специфика

строения, особенности функционирования и этапы формирования; концептуальный и математический аппарат, особенности идеальных объектов технической теории; абстрактно-теоретические – частные и общие – схемы технической теории; функциональные, поточные и структурные теоретические схемы; роль инженерной практики и проектирования; конструктивно-технические и практико-методические знания. Дисциплинарная организация технической науки: понятие научно-технической дисциплины и семейства научно-технических дисциплин. Междисциплинарные, проблемно-ориентированные и проектно-ориентированные исследования.

*Особенности неклассических научно-технических дисциплин.* Различия современных и классических научно-технических дисциплин; природа и сущность современных (неклассических) научно-технических дисциплин. Параллели между неклассическим естествознанием и современными (неклассическими) научно-техническими дисциплинами. Особенности теоретических исследований в современных научно-технических дисциплинах: системно-интегративные тенденции и междисциплинарный теоретический синтез, усиление теоретического измерения техники и развитие нового пути математизации науки за счет применения информационных и компьютерных технологий, размывание границ между исследованием и проектированием, формирование нового образа науки и норм технического действия под влиянием сферы экологических угроз, роль методологии социально-гуманитарных дисциплин и попытки приложения социально-гуманитарных знаний в технике. Развитие системных и кибернетических представлений в технике. Системные исследования и системное проектирование: особенности системотехнического и социотехнического проектирования, возможность и опасность социального проектирования. НБИКС-технологии как междисциплинарный подход в исследованиях и симбиоз технологий для создания новой природоподобной экосферы

*Социальная оценка техники как прикладная философия 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 техники; социальная оценка техники как область исследования системного анализа и как проблемно-ориентированное исследование; междисциплинарность, рефлексивность и проектная направленность исследований последствий техники. Этика ученого и социальная ответственность проектировщика: виды ответственности, моральные и юридические аспекты их реализации в обществе. Научная, техническая и хозяйственная этика и проблемы охраны окружающей среды. Проблемы гуманизации и экологизации современной 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. Критерии и новое понимание научно-технического прогресса в концепции устойчивого развития: ограниченность прогнозирования научно-технического развития и сценарный подход, научная и техническая рациональность и иррациональные последствия научно-технического прогресса; возможности управления риском и необходимость принятия решений в условиях неполного знания; эксперты и общественность – право граждан на участие в принятии решений и проблема акцептации населением научно-технической политики государства.

### **5.2.3. Философские проблемы социально-гуманитарных наук**

*Общетеоретические подходы.* Философия как интегральная форма научных знаний, в том числе и знаний об обществе, культуре, истории и человеке (Платон, Аристотель, Кант, Гегель, Гоббс, Локк и др.). Донаучные, ненаучные и вненаучные знания об обществе, культуре,

истории и человеке. Формирование научных дисциплин социального и гуманитарного цикла: эмпирические сведения и историко-логические реконструкции. Социокультурная обусловленность дисциплинарной структуры научного знания: социология, экономика, политология, наука о культуре как отражение в познании относительной самостоятельности отдельных сфер общества. Зависимость СГН от социального контекста: классическая, неклассическая и постнеклассическая наука. СГН как феномен, зародившийся на Западе, его общечеловеческое значение. Российский контекст применения социального знания и смены его парадигм.

*Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания.* Сходства и отличия наук о природе и наук об обществе: современные трактовки проблемы. Особенности общества и человека, его коммуникаций и духовной жизни как объектов познания: многообразие, неповторимость, уникальность, случайность, изменчивость. Конвергенция естественнонаучного и социально-гуманитарного знания в неклассической науке, эволюция и механизмы взаимодействия. Гуманизация и гуманитаризация современного естествознания. Возможность применения математики и компьютерного моделирования в СГН. Научная картина мира в социальных и гуманитарных науках.

*Субъект социально-гуманитарного познания.* Индивидуальный субъект, его форма существования. Включенность сознания субъекта, его системы ценностей и интересов в объект исследования СГН. Личностное неявное знание субъекта. Индивидуальное и коллективное бессознательное в гуманитарном познании. Коллективный субъект, его формы существования. Научное сообщество как субъект познания. Коммуникативная рациональность. Роль традиций, ценностей, образцов интерпретации и «пред-рассудков» (Гадамер) в межсубъектном понимании и смыслополагании.

*Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании.* И.Кант: диалектика теоретического и практического (нравственного) разума. Методологические функции «предпосылочного знания» и регулятивных принципов в науке. Явные и неявные ценностные предпосылки как следствия коммуникативности СГН. Оценочные суждения в науке и необходимость «ценностной нейтральности» в социальном исследовании. Принципы «логики социальных наук» К.Поппера. Роль научной картины мира, стиля научного познания, философских категорий и принципов, представлений здравого смысла в исследовательском процессе социально-гуманитарных наук. Внеаучные критерии: принципы красоты и простоты в социально-гуманитарном познании.

*Жизнь как категория наук об обществе и культуре.* Понимание жизни за пределами ее биологических смыслов. Социокультурное и гуманитарное содержание понятия жизни (А. Бергсон, В. Дильтей, философская антропология). Ограниченность применения естественнонаучных методов, причинных схем. Познание и «переживание» жизни — основное содержание художественных произведений. История — одна из форм проявления жизни, объективация жизни во времени, никогда не завершаемое целое (Г. Зиммель, О. Шпенглер, Э. Гуссерль и др.).

*Коммуникативность в науках об обществе и культуре: методологические следствия и императивы.* Рождение знания в процессе взаимодействия «коммуницирующих индивидов». Коммуникативность (общение ученых) как условие создания нового социально-гуманитарного знания и выражение социокультурной природы научного познания. Научные конвенции (соглашения, договоренности) как необходимость и следствие коммуникативной природы познания. Моральная ответственность ученого за введение конвенций. Индоктринация — внедрение, распространение и «внушение» какой-либо доктрины как одно из следствий коммуникативности науки.

*Проблема истинности и рациональности в социально-гуманитарных науках.* Рациональное, объективное, истинное в СГН. Классическая и неклассическая концепции истины в СГН. Экзистенциальная истина, истина и правда. Проблема истины в свете практического применения СГН. Плюрализм и социологическое требование отсутствия монополии на истину. Релятивизм, психологизм, историзм в СГН и проблема истины.

*Объяснение, понимание, интерпретация в социально-гуманитарных науках.* Объяснение и понимание как следствие коммуникативности науки. Природа и типы объяснений. Объяснение - функция теории. Понимание в гуманитарных науках, необходимость обращения к герменевтике как «органоне наук о духе» (В. Дильтей, Г.-Г. Гадамер). Специфика понимания: не может быть репрезентировано формулами логических операций, требует обращения к целостному человеку, его жизнедеятельности, опыту, языку и истории. Герменевтика – наука о понимании и интерпретации текста. Текст как особая реальность и «единица» методологического и семантического анализа социально-гуманитарного знания. Язык, «языковые игры», языковая картина мира. Интерпретация как придание смыслов, значений высказываниям, текстам, явлениям и событиям - общенаучный метод и базовая операция социально-гуманитарного познания. Проблема «исторической дистанции», «временного отстояния» (Гадамер) в интерпретации и понимании. Объяснение и понимание в социологии, исторической, экономической и юридической науках, психологии, филологии, культурологии.

*Основные исследовательские программы социально-гуманитарных наук.* Натуралистическая исследовательская программа. Антинатуралистическая исследовательская программа. Общенаучное значение натуралистической и антинатуралистической исследовательских программ. Натуралистическая и антинатуралистическая исследовательские программы в социологии, исторической, экономической и юридической науках, психологии, филологии, культурологии.

*Разделение социально-гуманитарных наук на социальные и гуманитарные науки.* Проблема разделения социальных и гуманитарных наук (по предмету, по методу, по предмету и методу одновременно, по исследовательским программам). Методы социальных и гуманитарных наук. Вненаучное социальное знание. Отличие гуманитарных наук от вненаучного знания. Взаимодействие социальных, гуманитарных наук и вненаучного знания в экспертизах социальных проектов и программ.

### **5.3. Модуль III. История наук по отдельным группам научных специальностей.**

#### **5.3.1. Науки о Земле и окружающей среде**

*Место геологии в генетической классификации наук.* Геологическая картина мира как отражение геологической реальности. Особенности исторического формирования картины геологической реальности. Становление представлений о системном характере объекта геологии. Место геологии в нелинейной генетической классификации наук. Ее соотношение с пограничными науками: географией, биологией, геоэкологией, химией. Место геофизики и геохимии в составе геологических дисциплин. Определение места геологии в генетической классификации наук - методологическая основа обоснования самой геологии как науки, раскрытия закономерностей ее внутреннего деления, изучения соотношения законов и методов геологии с законами и методами пограничных наук.

*Проблема пространства и времени в геологии.* Значение обыденного понимания пространства и времени в геологии как взаимного расположения геологических объектов и процессов и их последовательного изменения относительно шкалы нигде не существующего равномерно текущего времени. Возможные ошибки в определении возраста горных пород по руководящей флоре и фауне. Сущность и свойства геологического пространства и времени. Наличие разновозрастных участков земной коры как признак существования отдельных

геологических системно специфическим геологическим круговоротом вещества и специфических форм бытия - геологического пространства и времени.

*Геохимическое учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере.* Введение В.И.Вернадским в научную литературу особого геохимического принципа выделения земных оболочек по основной геологической силе, влияющей на химический состав земных оболочек и на миграцию химических элементов. В.И. Вернадский о биосфере Земли. Зарождение внутри биосферы человечества, которое на основе науки и техники переделывает биосферу в ноосферу. Существующие границы биосферы: невозможность существования живого при высоких давлениях и температуре внутри земной коры и низком давлении и температуре в высоких слоях атмосферы, при жестком космическом излучении. В.И.Вернадский о переходе биосферы в ноосферу. Ноосфера как высший этап развития биосферы. Анализ экологических последствий полного перехода биосферы в ноосферу.

*Геология и экология* Различное понимание геологической среды и ее роли в жизни общества. Соотношение понятий «геологическая среда» и «географическая среда человеческого общества». Соотношении социосферы и экосферы. Объект и предмет геоэкологии. Геоэкология, ее содержание и логическая структура. Определение объекта и предмета экологической геологии. Экологические функции литосферы. Задачи экологической геологии в обосновании управления экологической обстановкой.

*История формирования термина «геоэкология» и современная трактовка* Вклад Карла Тролля (нем. Carl Troll) (1899-1975) экологического и географического исследования в экосистем. Использование термина «геоэкология» в России. Диалектическое развитие взглядов ученых на трактовку: предмет, объект и содержание геоэкологических исследований. Основные направления в понимании термина «геоэкология», предмет, цель и задача.

*Философские воззрения на геоэкологию, как результат современного развития и синтеза целого ряда наук.* Философское понимание геоэкологии как интегральной науки экологической направленности, изучающей закономерности функционирования антропогенно измененных экосистем высокого уровня организации. «Геоэкология»- междисциплинарное научное направление, объединяющее исследование состава, строения, свойств, процессов, физических и геохимических полей геосфер Земли как среда обитания человека и других организмов.

*Геоэкология в контексте философии и методология области исследования.* Теория, методы и средства оценки состояния, защиты, восстановления и управления природными системами. Философские взгляды на реконструкции и прогноз современных изменений природы и общества. Междисциплинарные аспекты стратегии выживания человечества и разработка научных основ регулирования качества состояния окружающей среды.

### **5.3.2. Недропользование и горные науки**

*Место геологии в генетической классификации наук.* Геологическая картина мира как отражение геологической реальности. Особенности исторического формирования картины геологической реальности. Становление представлений о системном характере объекта геологии. Место геологии в нелинейной генетической классификации наук. Ее соотношение с пограничными науками: географией, биологией, геоэкологией, химией. Место геофизики и геохимии в составе геологических дисциплин. Определение места геологии в генетической классификации наук - методологическая основа обоснования самой геологии как науки, раскрытие закономерностей ее внутреннего деления, изучения соотношения законов и методов геологии с законами и методами пограничных наук.

Проблема редукции геологического знания. Геохимия и геофизика. Предмет, объект познания, понятия, законы геологии и специальные методы познания.

*История развития геологии и горного дела.* Факторы и условия формирование геологического знания в Древнем мире, в Средние века, в Новое время. Основные этапы

развития геологии. Особенности донаучного этапа развития геологических знаний. Формирование геологии как науки. Классический период в развитии геологии, «критический этап», новейшее развитие геологии в XXI веке. Факторы и условия развития горного дела в Древнем мире, в Средние века, в Новое время. Основные этапы развития горного дела.

*Проблема пространства и времени в геологии.* Значение обыденного понимания пространства и времени в геологии как взаимного расположения геологических объектов и процессов и их последовательного изменения относительно шкалы нигде не существующего равномерно текущего времени. Возможные ошибки в определении возраста горных пород по руководящей флоре и фауне. Сущность и свойства геологического пространства и времени. Наличие разновозрастных участков земной коры как признак существования отдельных геологических системно специфическим геологическим круговоротом вещества и специфических форм бытия - геологического пространства и времени.

*Общенаучные методы познания в геологии и горном деле.* Эмпирические методы. Особенности наблюдения и измерения в геологии. Роль экспериментального познания. Абстрагирование, формализация, индукция – как методы познания в геологии и горном деле. Системный, структурный, функциональный подход в геологии и горном деле. Проблема интерпретации геологических данных.

*Учение В.И. Вернадского о ноосфере.* Введение В.И.Вернадским в научную литературу особого геохимического принципа выделения земных оболочек по основной геологической силе, влияющей на химический состав земных оболочек и на миграцию химических элементов. В.И. Вернадский о биосфере Земли. Зарождение внутри биосферы человечества, которое на основе науки и техники переделывает биосферу в ноосферу. Существующие границы биосферы: невозможность существования живого при высоких давлениях и температуре внутри земной коры и низком давлении и температуре в высоких слоях атмосферы, при жестком космическом излучении. В.И.Вернадский о переходе биосферы в ноосферу. Ноосфера как высший этап развития биосферы. Анализ экологических последствий полного перехода биосферы в ноосферу.

*Геология и экология.* Различное понимание геологической среды и ее роли в жизни общества. Соотношение понятий «геологическая среда» и «географическая среда человеческого общества». Соотношение социосферы и экосферы. Объект и предмет геоэкологии. Геоэкология, ее содержание и логическая структура. Определение объекта и предмета экологической геологии. Экологические функции литосферы. Задачи экологической геологии в обосновании управления экологической обстановкой.

### **5.3.3. Экономика**

*Предмет и метод в экономической теории К. Маркса.* Роль экономики в его теории исторического материализма. Новейшие интерпретации экономического учения К. Маркса. Предмет философии экономики. Место философии экономики в структуре философского знания. Функции философии экономики. Экономическая наука и другие социальные науки. Экономическая наука и естествознание. Современные трактовки предмета экономической науки.

*Основные методы в экономике.* Инструментальные и математические методы исследования экономики. Философия как всеобщая методология экономических наук. Субъекты экономической деятельности. Понятие «экономической рациональности». Собственность как экономическая категория. Исторические формы собственности. Экономическая справедливость и справедливость распределения. Понятие экономического роста. Роль государства в экономике.

*Формы государственного регулирования экономической деятельности.* Формы меж- и надгосударственного регулирования. Хозяйство как экономическая система. Основные сферы

хозяйства и способы хозяйствования. Основные концепции хозяйства и их ключевые проблемы. Философия постиндустриального хозяйства. Взаимосвязь философских категорий и категорий экономики.

*Основные категории экономической науки.* Проблема закона и закономерности в экономической науке. Основные законы микро- и макроэкономики. Формализация и математизация современной экономической теории. «Аксиомы» («постулаты») и «теоремы» в современном экономическом анализе. Сущность и явление в экономической науке. «Феноменологический» и «эссенциальный» подходы. Стоимость, ценность, цена в экономической науке: современные подходы. Теория и практика в экономике. Экономическая наука и экономическая политика. Эффективность и экономический рост как принципы экономической политики. «Экономическая отсталость». Понятие стабильности. Внутренние и внешние факторы стабильности. Стабильность и устойчивость в экономическом развитии мировой цивилизации.

Экономическая справедливость как философская проблема. Основные теории эксплуатации. Этика и экономика. Общие основания хозяйственной этики. Долг и ответственность в современной экономической политике.

## **6. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

### **6.1. Модуль I. Общие вопросы истории и философии науки**

1. История и философия науки в структуре философского знания. Предмет и функции истории и философии науки.
2. Первый позитивизм (О. Конт, Дж.С. Милль, Г. Спенсер). Классификация наук О.Конта.
3. Второй позитивизм (Э. Мах, Р. Авенариус). Описание как идеал науки.
4. Третий позитивизм (М. Шлик, Б. Рассел, Р. Карнап). Принцип верификации.
5. Постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд, Ст. Тулмин). Принцип фальсификации в науке.
6. Феноменологическая концепция науки.
7. Аналитическая философия науки. Конвенционалистская исследовательская программа.
8. Герменевтическая философия науки.
9. Постмодернизм и современная наука.
10. Наука как форма деятельности. Ценностные установки и ответственность ученого. Этика науки.
11. Наука как система знаний. Специфика научного знания.
12. Наука как социальный институт. Функции института науки.
13. Научные сообщества и их исторические типы. Проблема коммуникаций в науке.
14. Научные школы и подготовка научных кадров. Развитие способов трансляции научных знаний.
15. Наука и другие виды познавательной деятельности: искусство, религия, обыденное познание.
16. Наука и псевдонаука: критерии различения.
17. Идеалы и нормы научного исследования.
18. Проблема истины в науке. Основные концепции истинности научного знания. Верификация и фальсификация.
19. Чувственное и рациональное в познании.
20. Эмпирический и теоретический уровни научного исследования, критерии их различения.

21. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Факт и проблема его теоретической нагруженности.
22. Структура теоретического знания. Теоретические модели и законы. Научная теория.
23. Становление научной теории. Проблема, гипотеза, теория.
24. Методы научного познания и их классификация.
25. Научная картина мира в системе развивающегося знания. Исторические формы научной картины мира.
26. Историческая смена и основные характерные черты типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.
27. Стадии познания окружающего мира: синкретическая, аналитическая, синтетическая, интегрально-дифференциальная.
28. Научные традиции и научные революции. Глобальные научные революции и принцип соответствия.
29. Научные революции как смена научным сообществом объясняющих парадигм (Т.Кун, И. Лакатос, К. Поппер).
30. Научно-технический прогресс и перспективы современной цивилизации.
31. Основные принципы синергетики. Новизна синергетического подхода. Общенаучное и общемировоззренческое значение синергетики.
32. Главные характеристики современной постнеклассической науки. Процессы дифференциации и интеграции наук.
33. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов в научном познании.
34. Сциентизм и антисциентизм. Аксиологические проблемы науки.
35. Наука как сфера отношения человека и природы. Экологическая этика и ее философские основания.

## **6.2. Модуль II.**

### **6.2.1. Вопросы по философии естественных наук**

1. Философия естествознания в структуре философского знания. Предмет, функции и задачи философии естествознания.
2. Особенности философских проблем естествознания.
3. Проблема объективности знания в истории и философии науки. Объективность естественнонаучного знания и проблема обоснования его истинности.
4. Трансценденталистская концепция взаимоотношения философии и естествознания.
5. Позитивистская концепция взаимосвязи философии и естествознания: сущность, основные представители, критический анализ.
6. Антиинтеракционистская концепция взаимосвязи философии и естествознания.
7. Диалектическая концепция взаимосвязи философии и естествознания.
8. Принцип дополнительности в естествознании и его философские интерпретации.
9. Развитие представлений о механизмах взаимодействия. Концепции дальнего действия и ближнего действия.
10. Идеи детерминизма и индетерминизма в естествознании. Динамические и статистические закономерности и их взаимосвязь.
11. Конвергенция естественнонаучного и социально-гуманитарного знания в постнеклассической науке.
12. Взаимодействие естественных наук друг с другом. Редукционизм и холизм в естествознании. Науки о неживой природе и науки о живой природе.

13. Средства познания: материальные, логические, математические, информационные. Методы естествознания и их классификация.

14. Математика и естествознание. Возможности применения математики и компьютерного моделирования в науке.

15. Философские проблемы естествознания и разработка научной картины мира.

16. Космологические представления в науке.

17. Концепции ноокоsmологии (И. Шкловский, Ф. Дрейк, К. Саган).

18. Антропный принцип. Проблема происхождения Вселенной.

19. Проблема материи в философии и в естествознании. Корпускулярная и континуальная концепции описания мира.

20. Проблема движения в философии и в естествознании.

21. Проблема пространства и времени в философии и в естествознании. Субстанциональный и реляционный подходы.

22. Искусственный интеллект в современной науке и философии.

23. Философия информатики. Теоретико-информационный подход в современной науке.

24. Кибернетика и общая теория систем, их связь с естествознанием.

25. Проблемные ситуации в науке. Парадигмальные и непарадигмальные проблемы: их источники и способы постановки.

26. Интеллектуальная деятельность в непарадигмальной области. Теория решения изобретательских задач – ТРИЗ.

27. Философия экологии. Взаимодействие человека и природы: пути гармонизации. Концепция устойчивого развития.

28. Основные этапы развития биосферы. Эволюция биосферы.

29. Проблема происхождения и сущности жизни в современной науке и философии.

30. Эволюционная теория: ее развитие и философские интерпретации.

31. Роль идей нелинейной динамики и синергетики в развитии современного естествознания.

32. Исторически развивающиеся, человекоразмерные объекты, комплексные системы в постнеклассическом естествознании.

33. Философские проблемы техники и технических наук. Интеграция естественных и технических наук как основа научно-технического прогресса.

34. Этические проблемы современного естествознания. Кризис идеала ценностно-нейтрального научного исследования.

35. Интеграция наук в решении глобальных проблем современности.

36. НБИКС-технологии как междисциплинарный подход в исследованиях и симбиоз технологий для создания новой природоподобной экосферы

#### **6.2.2. Вопросы по философии технических наук**

1. Информационно-коммуникативная среда и технологии. Понятие информации. Концепции информации.

2. Структура научного знания. Эмпирический, теоретический и метатеоретический уровни научного исследования.

3. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Экологическая этика.

4. Эмпирические методы научного познания.

5. Теоретические методы научного познания.

6. Сценарии развития техносферы в постиндустриальном обществе.

7. Характеристика знания в Античности. Рациональная революция.

8. Конвергентные технологии XXI в. (NBIC – нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии, когнитивные технологии). Проблема оценки социальных последствий.

9. Формирование классического естествознания в Новое время. Мировоззренческие последствия научной революции.

10. Социальная оценка техники. Принцип участия. Принцип предупреждения.

11. Научная революция в физике в конце XIX- нач. XX вв. Методологические и мировоззренческие итоги.

12. Последствия научно-технической революции (экологические, экономические, социальные, антропологические).

13. Технократизм. Техника и мораль.

14. Проблема демаркации науки. Принцип верификационизма.

15. Концепция техники К. Ясперса и М. Хайдеггера.

16. Знание и практика. Принцип фальсификационизма.

17. Концепции техники П. Энгельмейера и Э. Каппа.

18. Традиции и революции в науке. Структура научных революций по Т. Куну.

19. Классификация технических наук.

20. Основные концепции истины.

21. Концепция науки И. Лакатоса.

22. Концепция науки П. Фейерабенда.

23. Основные этапы развития технических знаний и технических наук.

24. Системный и теоретико-информационный подход в науке.

25. Формирование техники в культуре Нового времени. Становление техногенной цивилизации.

26. Методология синергетики.

27. Понимание природы и техники в средние века.

28. Объект и предмет философии техники.

29. Понимание природы и техники в античности

30. Объект и предмет технических наук. Функции технических наук (познавательные, прогностические, социальные и др.).

31. Понимание природы и техники в древних цивилизациях.

32. Понятия техники и технологии. Техника как артефакт, техника как средство, понятие техносферы.

33. Основные этапы истории техники и технологий в контексте всеобщей истории цивилизации.

34. Основные этапы истории техники и технологий в контексте всеобщей истории цивилизации.

35. Конвергентные технологии XXI в. (NBIC – нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии, когнитивные технологии). Проблема оценки социальных последствий.

### **6.2.3. Вопросы по философии социально-гуманитарных наук**

1. Философия как интегральная форма научных знаний.

2. Общество как объект философствования. Особенности общества и человека.

3. Роль общественного сознания в социально-гуманитарном познании.

4. Специфика наук социально-гуманитарного цикла.

5. Индивидуальный и коллективный субъекты, их формы существования. Научное сообщество как субъект познания.

6. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании.

7. Методы социально-гуманитарных наук. Основные тенденции эволюции социально-гуманитарного знания.
8. Жизнь как категория наук об обществе и культуре.
9. Социальное и культурно-историческое время.
10. Проблема истинности и рациональности в социально-гуманитарных науках. Релятивизм, психологизм, историзм в социально-гуманитарных науках.
11. Категория духовности и понятие о духовном мире человека.
12. Проблема личности в гуманитарном знании: интеллигенция и ее социально-культурное предназначение.
13. Концепция культуры с точки зрения проблем человека: человек как субъект и объект культуры.
14. Концепция диалога и его значение в гуманитарном познании.
15. Проблема соотношения знания и веры в социально-гуманитарном направлении науки.
16. Категория творчества и особенности творческой деятельности в гуманитарной сфере.
17. Соотношение чувственного и рационального в гуманитарном познании и творчестве, роль воображения.
18. Объяснение, понимание, интерпретация в социальных и гуманитарных науках.
19. Герменевтика как методология и метод гуманитарного познания в социально-культурной области.
20. Проблема соотношения сознательного и бессознательного по отношению к человеку. Культурологическое обоснование теории психоанализа З. Фрейда и концепция творчества во фрейдизме.
21. Методологическая программа в области гуманитарных наук: структурализм и постструктурализм.
22. Философские проблемы социальной психологии.
23. Натуралистический и антинатуралистический подходы в социально-гуманитарном познании.
24. Язык как явление культуры (теоретические и прикладные аспекты). Языковые игры.
25. Разделение социально-гуманитарных наук на социальные и гуманитарные науки.
26. Философско-мировоззренческие и творческие проблемы постмодернизма.
27. Основные проблемы современного гуманизма.
28. Радикальный конструктивизм.
29. Социокультурное развитие как предмет философствования: категория утопии в ее социально гуманистическом и культурно-эстетическом значении.
30. Роль социально-гуманитарных наук в процессе социальных трансформаций.
31. Человек и его повседневное существование как объект философствования и художественного творчества в западноевропейском экзистенциализме.
32. Марксистский подход к исследованию социальной реальности.
33. Коммуникативная природа познания. Научные конвенции.
34. Вера, сомнение, знание в социально-гуманитарных науках.
35. Дисциплинарная структура социально-гуманитарного знания и междисциплинарные исследования.
36. Проблема человеческого фактора в Четвертой технологической революции.

### **6.3. Модуль III. История наук по отдельным группам научных специальностей.**

#### **6.3.1. Науки о Земле и окружающей среде**

1. Проблема пространства и времени в геологии
2. Геология и экология

3. Геохимия и геофизика в системе наук о Земле.
4. Концепция устойчивого развития
5. Учение о ноосфере В.Вернадского
6. Место геологии в генетической классификации наук. Ее пограничными науками: физикой и химией, с одной стороны, и биологией, географией и социальными науками - с другой.
7. Геоэкология как междисциплинарное научное направление, ее предмет и особенности
8. Объект и предмет экологической геологии.
9. Экологические функции литосферы.
10. Определение места геологии в генетической классификации наук –методологическая основа обоснования самой геологии как науки.
11. Изучение соотношения законов и методов геологии с законами и методами пограничных наук.
12. Относительное и абсолютное летоисчисление.
13. Понимание геологической среды и ее роли в жизни общества. Соотношение социосферы и экосферы.
14. Понятие «биосферы», «техносферы», «переходной сферы» и их взаимоотношения. Возможность перехода к «ноосфере».
15. Особенности исторического формирования картины геологической реальности.
16. Становление представлений о системном характере объекта геологии.
17. Развитие эволюционных идей: первый, второй и третий эволюционные синтезы.
18. Место геофизики и геохимии в составе геологических дисциплин.
19. Геология и экология. Соотношение понятий «геологическая среда» и «географическая среда человеческого общества».
20. Соотношение социосферы и экосферы. Объект и предмет геоэкологии. Задачи экологической геологии в обосновании управления экологической обстановкой.

### **6.3.2. Недропользование и горные науки**

1. Геологическая картина мира как воспроизведение геологической реальности. Междисциплинарный характер геологического познания и знания.
2. Специфика геологического пространства и времени. Пространственно-временная разнородность геологических систем и их взаимодействия.
3. Гипотезы о происхождении нефти и газа, их обоснования, следствия и косвенная проверка.
4. Предмет, объект, понятия, законы геологии и специальные методы познания.
5. Факторы и условия формирования геологических знаний в странах Древнего мира, Древней Греции, Средневековья.
6. Развитие геологии в Новое время.
7. Классический период в развитии геологии, «критический этап», новейшее развитие геологии в XXI веке.
8. Основные этапы развития горного дела.
9. Общенаучные эмпирические методы и их специфика в геологии и горном деле.
10. Общенаучные теоретические методы и их специфика в геологии.
11. Общенаучные теоретические методы и их специфика в горном деле.
12. Пространственно-временные характеристики геологических объектов.
13. Количественный и качественные изменения геологических объектов в контексте пространства и времени.
14. Учение И. Вернадского о биосфере и ноосфере
15. Трансформация учения о биосфере в современности

16. Развитие экологии как интегральной междисциплинарной области
17. Критический анализ основных сценариев экоразвития человечества: антропоцентризм, техно-центризм, биоцентризм, геоцентризм, космоцентризм, экоцентризм.
18. Взаимодействие экзогенных и эндогенных процессов.
19. Глобальные изменения климата и геологическая среда.
20. Геоэкология и её главные проблемы. Пути их решения

### **6.3.3. Экономика**

1. Предмет и метод в экономической теории К. Маркса. Роль экономики в его теории исторического материализма. Новейшие интерпретации экономического учения К. Маркса.
2. Предмет философии экономики. Место философии экономики в структуре философского знания. Функции философии экономики.
3. Экономическая наука и другие социальные науки. Экономическая наука и естествознание. Современные трактовки предмета экономической науки.
4. Основные методы в экономике. Инструментальные и математические методы исследования экономики. Философия как всеобщая методология экономических наук.
5. Субъекты экономической деятельности. Понятие «экономической рациональности».
6. Собственность как экономическая категория. Исторические формы собственности.
7. Экономическая справедливость и справедливость распределения. Понятие экономического роста.
8. Роль государства в экономике. Формы государственного регулирования экономической деятельности. Формы меж- и надгосударственного регулирования.
9. Хозяйство как экономическая система. Основные сферы хозяйства и способы хозяйствования.
10. Основные концепции хозяйства и их ключевые проблемы. Философия постиндустриального хозяйства.
11. Взаимосвязь философских категорий и категорий экономики. Основные категории экономической науки.
12. Проблема закона и закономерности в экономической науке. Основные законы микро- и макроэкономики.
13. Формализация и математизация современной экономической теории. «Аксиомы» («постулаты») и «теоремы» в современном экономическом анализе.
14. Сущность и явление в экономической науке. «Феноменологический» и «эссенциальный» подходы.
15. Стоимость, ценность, цена в экономической науке: современные подходы.
16. Теория и практика в экономике. Экономическая наука и экономическая политика.
17. Эффективность и экономический рост как принципы экономической политики. «Экономическая отсталость».
18. Понятие стабильности. Внутренние и внешние факторы стабильности. Стабильность и устойчивость в экономическом развитии мировой цивилизации.
19. Экономическая справедливость как философская проблема. Основные теории эксплуатации.
20. Этика и экономика. Общие основания хозяйственной этики. Долг и ответственность в современной экономической политике.

## 7. ПОРЯДОК ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЗНАНИЙ СОИСКАТЕЛЯ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

7.1. Оценка уровня знаний соискателя ученой степени кандидата наук определяется экзаменационными комиссиями по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

7.2. При оценке знаний и уровня подготовки соискателя ученой степени кандидата наук, определяется:

- уровень освоения материала, предусмотренного программой кандидатского экзамена;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

7.3. Критерии оценивания:

7.3.1. Соискатель получает оценку «отлично», если:

- интерпретирует основные концепции в области философии науки как способы решения философских проблем;
- сравнивает и обосновывает варианты решения проблем философии науки;
- использует философскую терминологию в анализе материала;
- использует идеи философии науки для выработки собственной позиции по вопросам функционирования науки;
- рефлексировать процессы собственной научно-исследовательской деятельности с опорой на концепции философии науки;
- характеризует и анализирует философские и методологические проблемы своей отрасли наук;
- дифференцирует, классифицирует, поясняет на примерах основные свойства и принципы функционирования науки как социального института.

7.3.2. Соискатель получает оценку «хорошо», если:

- формулирует основные проблемы философии науки;
- классифицирует взгляды теоретиков философии науки с позиций философских классификаций;
- иллюстрирует применение методов и методологических принципов научного исследования на примерах;
- поясняет значение терминов философии науки на примерах;
- формулирует основные концепции в области философии науки;
- интерпретирует ситуации в научно-исследовательской деятельности в терминах идей философии науки;
- выделяет структурные и смысловые элементы в позициях по ценностно-социальным вопросам;
- поясняет на примерах основные свойства и принципы функционирования науки как социального института;
- анализирует феномены науки, используя заданные методы анализа;

7.3.3. Соискатель получает оценку «удовлетворительно», если:

- характеризует основные концепции философии науки;
- называет отдельных представителей философии науки и формулирует некоторые их идеи;
- называет методы исследования и описывает их сущность;
- соотносит основные термины философии науки и их значения;
- формулирует отдельные философские идеи философии науки;

- соотносит идеи философии науки с некоторыми ситуациями научно-исследовательской деятельности.

7.3.4. Соискатель получает оценку «неудовлетворительно», если:

- не характеризует концепции философии науки;
- не называет представителей философии науки и не формулирует их идеи;
- не называет методы исследования и не описывает их сущность;
- не соотносит основные термины философии науки и их значения;
- не формулирует философские идеи философии науки;
- не соотносит идеи философии науки с некоторыми ситуациями научно-исследовательской деятельности.

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К СДАЧЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

При подготовке к кандидатскому экзамену рекомендуется:

Внимательно прочесть источники в списке рекомендуемой литературы и проанализировать информацию.

Сделать выписки (конспект) необходимой информации в соответствии с темами и экзаменационными вопросами.

Систематизировать и классифицировать полученные данные по тематическим разделам и экзаменационным вопросам.

Составить рабочие записи – ключевые опорные пункты в соответствии с логикой ответа на экзаменационные вопросы.

Подобрать необходимую иллюстративную информацию по содержанию ответа на экзаменационные вопросы.

В ходе подготовки к выполнению практического задания обучающийся анализирует результаты диссертационного исследования.

Методические указания для сдачи кандидатского минимума по общенаучной дисциплине «История и философия науки» в приложении 1 к данной программе.

## **9. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **9.1. Основная литература**

1. Пурынычева, Г. М. Общие проблемы философии науки : учебное пособие для аспирантов : [16+] / Г. М. Пурынычева, В. И. Загайнова, А. И. Богданов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2023. – 61 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714640>
2. Зеленев, Л. А. История и философия науки : учебное пособие : [16+] / Л. А. Зеленев, А. А. Владимиров, В. А. Щуров. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 473 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087>
3. Васильев, В. А. История и философия науки : учебно-методическое пособие : [16+] / В. А. Васильев ; Московский государственный лингвистический университет (МГЛУ). – Москва : Московский государственный лингвистический университет (МГЛУ), 2021. – 46 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710711>
4. Дягилева, Т. В. Философия и методология науки : учебное пособие : [16+] / Т. В. Дягилева ; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2018. – 130 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611294>
5. Философия науки и техники : учебное пособие : [16+] / Н. С. Бажутина, Г. В. Моргунов, В. Г. Новоселов, Л. Б. Сандакова ; Новосибирский государственный технический университет. –

Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 95 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575403>

6. Яшин, Б. Л. Философия науки. Курс лекций : учебное пособие для магистрантов и аспирантов : [16+] / Б. Л. Яшин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 341 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480084>

## 9.2. Дополнительная литература

1. Сабиров, В. Ш. Основы философии : учебник : [12+] / В. Ш. Сабиров, О. С. Соина. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2024. – 343 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115126>
2. Глуздов Д. В. Философия искусственного интеллекта и философия науки // Журнал философских исследований. 2021. №. 1. С. 32-42. [Журнал философских исследований, 2021, № 1](#)
3. Лешкевич, Т. Г. Изучаем первоисточники : в помощь аспирантам, готовящимся к экзамену кандидатского минимума по «Истории и философии науки» : учебное пособие : [16+] / Т. Г. Лешкевич; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 123 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612225>
4. Алябьева, С. В. Философия : методические указания по самостоятельной работе для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика : методическое пособие : [16+] / С. В. Алябьева, А. Ф. Оропай, А. Е. Шабалина. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019. – 40 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564260>
5. Киселёв, С. Г. Философия. Для поступающих в аспирантуру : научно-методическое пособие / С. Г. Киселёв. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 136 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682241>
6. Садохин, А. П. Концепции современного естествознания : учебное пособие / А. П. Садохин, Л. Б. Рыбалов. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 416 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684826>
7. Сандакова, Л. Б. Этические проблемы науки и техники : учебно-методическое пособие : [16+] / Л. Б. Сандакова ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 42 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575621>
8. Тяпин, И. Н. Философские проблемы технических наук : учебное пособие : [16+] / И. Н. Тяпин. – Москва : Логос, 2014. – 215 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234008>
9. Черняева, А. С. История и философия науки. Структура научного знания : учебное пособие / А. С. Черняева ; Сибирский государственный технологический университет. – Красноярск : Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2013. – 61с.: табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428847>
10. Яскевич, Я. С. Философия : конспект лекций : [16+] / Я. С. Яскевич. – Минск : Тетралит, 2013. – 191 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572412>
11. Философские проблемы социально-гуманитарных наук : учебное пособие / под общ. ред. Л. Ф. Гайнуллиной ; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – 2-е изд. – Казань: Познание (Институт ЭУП), 2012. – 196 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258023>
12. Штанько, В. И. Философия и методология науки : учебное пособие / В. И. Штанько. – Харьков : ХНУРЭ, 2003. – 292 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=39799>
13. Электронная библиотека по философии <http://filosof.historic.ru>

**Методические указания для сдачи кандидатского минимума  
по общенаучной дисциплине «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

научная специальность 1.6.11. Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений,  
научная специальность 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений,  
научная специальность 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

**Обязательным условием допуска к кандидатскому экзамену по дисциплине «История и философия науки» является подготовленный аспирантом реферат по истории соответствующей отрасли науки.**

При наличии оценки «зачтено» за подготовленный реферат аспирант допускается к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки».

Аспирант размещает скан-копии проверенного реферата в своё электронное портфолио не позднее, чем за пять рабочих дней до сдачи экзамена, то есть фиксирует свои индивидуальные достижения в учебной деятельности за отчётный период.

Оригинал проверенного реферата возвращается на кафедру не позднее, чем за три дня до сдачи экзамена.

**ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РЕФЕРАТА**

- Написание реферата по истории науки и его защита являются составной частью кандидатского минимума.

- Реферат – краткое изложение в письменном виде научной работы, результатов изучения научной проблемы на определённую тему, включающее обзор соответствующих литературных и других источников. Реферат по соответствующей отрасли науки согласно номенклатуре научных специальностей, аспирант/экстерн представляет в рамках подготовки к кандидатскому экзамену по дисциплине «История и философия науки».

- Реферат по истории науки (далее – реферат) – самостоятельная учебно-исследовательская работа аспиранта/экстерна. Основная задача работы состоит в том, чтобы на примере рассмотрения одной из актуальных проблем современной методологии и истории определённой отрасли науки развить навыки самостоятельной работы с оригинальными историко-научными текстами, информационно-аналитической литературой, монографическими исследованиями и разработками.

- В работе автор должен продемонстрировать достаточный уровень логико-методологической культуры мышления, творческий подход к исследованию конкретной научной проблемы в контексте её философского понимания и интерпретации.

**ВЫБОР ТЕМЫ РЕФЕРАТА**

- Тема реферата выбирается аспирантом/экстерном, исходя из того, что работа должна соответствовать направлению научного (диссертационного) исследования и освещать историю соответствующей отрасли науки.

- Необходимо связать тему реферата с научной проблемой, которую изучает аспирант в объёме 2-3 стр. В этом случае реферат может послужить материалом для диссертационного исследования.

- Тема реферата для аспиранта согласовывается с научным руководителем и преподавателем, за которым закреплена учебная нагрузка по дисциплине «История и философия науки». Тема реферата утверждается на заседании кафедры на основании личного заявления аспиранта.

**СТРУКТУРА РЕФЕРАТА**

Основными элементами структуры реферата являются: титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованной литературы и источников, приложения.

**Титульный лист** является первым листом реферата и заполняется по образцу (*Приложение 1*).

**Содержание** включает наименование глав, разделов, параграфов с указанием номера страницы, с которой они начинаются. Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте нельзя.

**Во введении** раскрывается актуальность выбранной темы, степень её исследованности, цель и задачи работы.

**В основной части** излагается содержание темы. Текст основной части делится на главы, разделы или параграфы, здесь излагается содержание работы. В основной части целесообразно выделение 2-3 вопросов, отражающих разные аспекты темы. В реферате важно привести различные точки зрения на проблему и дать им оценку. Текст реферата должен быть тщательно выверен, содержать научную лексику и соответствовать нормам литературного языка. В тексте реферата каждому из

разделов должен предшествовать заголовок. Сноски на цитаты (даются в кавычках), цифры и факты, приведенные в тексте, должны сопровождаться указаниями источников.

**Образец:** «Концепция – это совокупность основных идей, определенная трактовка, основная точка зрения на какое-либо явление или совокупность явлений» [2, С.13], где 2 – номер книги из библиографического списка, а 13 – страница, на которой эта часть текста расположена.

Если необходимо указать несколько источников, то разделение осуществлять знаком «;»: [1, С. 75; 3, С.195]. При цитировании текста с опусканием одного или нескольких слов или предложений (без ущерба для контекста) вместо изъятых слов ставится многоточие.

**В заключении** подводятся итоги рассмотрения темы. Приветствуется определение автором перспективных направлений по изучению проблемы.

**Список использованной литературы** даётся в алфавитном порядке и должен содержать не менее 15 источников, оформляется согласно современным требованиям библиографического описания научных документов, пишется в алфавитном порядке с указанием полных выходных данных и должен состоять из 10–12 наименований специальной литературы, вышедшей за последние 5 лет. Цитирование и ссылки на источники должны иметь точное указание на выходные данные: автор, название работы, место издания, год издания, номер журнала, сборника, страницы (**национальный стандарт РФ ГОСТ 7.0.100-2018**). Каждый включённый в такой список литературный источник должен иметь отражение в тексте реферата. Если автор реферата делает ссылку на какие-либо заимствованные факты или цитирует работы других авторов, то он должен обязательно указать в подстрочной ссылке, откуда взяты приведённые материалы. Не следует включать в библиографический список те работы, на которые нет ссылок в тексте

реферата и которые фактически не были использованы. Очень важно правильно оформить библиографический список, который составляется в алфавитном порядке. Автор самостоятельно подбирает литературу и составляет план работы.

**В приложении** помещают вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромаждают текст основной части работы. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, схемы, фотографии. Приложения оформляются как продолжение реферата на последних его страницах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок.

При наличии в реферате более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например: «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки.

#### **ОФОРМЛЕНИЕ РЕФЕРАТА**

Объём реферата должен составлять 20 – 25 страниц (без приложений).

Требования к оформлению:

- реферат выполняется на листах бумаги формата А4;
- текст размещается на одной стороне листа;
- текст набирается на компьютере шрифтом Times New Roman;
- размер шрифта – 14 пт;
- межстрочный интервал – 1,5 пт.;
- цвет шрифта – черный;
- поля: левое – 3 см, правое – 2 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см;
- сноски постраничные или концевые согласно *ГОСТ 7.0.100-2018*;
- каждая новая глава начинается с новой страницы, это же относится к другим основным структурным частям реферата:
  - введению, заключению, списку литературы, приложениям;
- подчёркивать заголовки и переносить слова в заголовке не допускается;
- страницы реферата брошюруются и нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Нумерация начинается со 2 страницы, включая титульный лист;
- реферат должен быть надёжно скреплен;
- для компьютерной проверки на кафедре представляется также в форме электронного образа реферата (в формате PDF).

**Акционерное общество  
«Всероссийский нефтегазовый научно-исследовательский  
институт имени академика А.П. Крылова»  
(АО «ВНИИнефть»)**

КАФЕДРА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЕОЛОГИИ И  
РАЗРАБОТКИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

**РЕФЕРАТ**

для сдачи кандидатского минимума по дисциплине  
«История и философия науки»

на тему \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Выполнил:

аспирант \_\_\_\_\_  
*Ф.И.О. полностью*

\_\_\_\_\_

*шифр и наименование научной специальности*

\_\_\_\_\_

*очная  
форма обучения*

Научный руководитель:

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О., ученое звание, должность*

Проверил:

\_\_\_\_\_

*ученое звание, должность Ф.И.О.*

**Рецензия**

Анализ содержания реферата

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Недостатки и замечания

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

*зачтено/ не зачтено*

Дата \_\_\_\_\_

Москва, 20\_\_

## РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ РЕФЕРАТОВ ПО ИСТОРИИ ОТРАСЛИ НАУКИ

научная специальность

1.6.11. Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Предмет геологии и его структура.
2. Эволюция геологии: от преднауки до постнеклассического периода.
3. Основные этапы развития геологии.
4. Синергетика как один из источников эволюционных идей.
5. Исторические и философские аспекты информатики и ее влияние на развитие современной геологии.
6. Эволюция концептуальных систем геологии и экологии.
7. Концепция самоорганизации (синергетика) как основа объяснения геологических систем.
8. Развитие геологических знаний в России и становление геологии как дисциплинарной науки.
9. Успехи, перспективы и проблемы современной геологии.
10. Современный этап развития геологии.
11. История, успехи палеонтологии и их влияние на развитие новых методов и технологий в геологии.
12. Геология и космология: прошлое, настоящее, будущее.
13. История планетологии и рациональное использование минеральных ресурсов.
14. Инновационная составляющая в геологическом знании и опыте.
15. История Международных геологических конгрессов. Эволюция их задач, структуры. Роль Международного союза геологических наук.
16. История взглядов на происхождение Земли как планеты. Международные научные программы исследования Земли.
17. Дискуссия между непунистами и плутонистами в конце XVIII - начале XIX в. и ее влияние на последующую историю геологии.
18. Теоретические проблемы в истории геологии XIX в. (смена катастрофизма униформизмом, а затем эволюционизмом).
19. Развитие инженерно-геологических исследований в России (XIX - XXI вв.).
20. История изучения внутреннего строения Земли геофизическими методами (XX в.) Разработка отечественными учеными методов глубинного сейсмического зондирования земной коры (Г. А. Гамбурцев, Ю. Н. Годин, И.П. Косминская, И. В. Литвиненко, Н. Н. Пузырев и др.).
21. История разработки комплекса геофизических, геохимических, литологических и тектонических методов при поисках месторождений нефти и газа.
22. История дискуссии о биогенном или неорганическом происхождении углеводородов.
23. Методология геологических наук в исторической динамике.
24. Историческое место геологии в нелинейной генетической классификации наук.
25. Исторические этапы решения проблемы пространства и времени в геологии.
26. Геохимическое учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере.
27. История экономики природопользования.
28. Развитие представлений о биосфере как живой пленки земли до совокупности биогеоценозов.
29. Геологические наблюдения в античности.
30. Геологические исследования в Средние века.
31. Геологические знания в эпоху Возрождения и Нового времени.
32. Становление научной геологии в XVIII в.
33. История становления геологической картины мира.
34. Становление представлений о системном характере объекта геологии.
35. Методология геологических наук в исторической динамике.
36. Историческое место геологии в нелинейной генетической классификации наук.
37. Методы геологических наук.
38. Основные теории современной геологии.
39. Развитие методов поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений.
40. Международные научные программы исследования Земли.
41. Искусственный интеллект, нейросети, GPT-4, GigaChat2.0 и др. в недропользовании и науках о Земле

научная специальность

#### 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Понятия «техника» и «технология», их историческая трансформация.
2. Основные периоды в истории развития технического знания.
3. Особенности техники в Древнем мире, античности и средневековье.
4. Нефть и газ: от «греческого огня» к современным технологиям.
5. Нефть в хозяйственной и культурной жизни древних обществ Передней Азии и Египта.
6. Д.И. Менделеев – ученый, методолог науки, организатор нефтегазовой промышленности.
7. В.И. Вернадский – основатель биогеохимии, учений о биосфере и ноосфере.
8. История нефтехимии в России.
9. История геологии нефти и газа в России.
10. Социальная философия науки. История признания реакции Белоусова-Жаботинского.
11. Социальная философия науки. История автокатализа.
12. Социальная история науки. Гипотеза континентального дрейфа А. Вегенера.
13. Социальная история нефтегазовой промышленности.
14. Генезис нефти и газа: концепции, гипотезы, аргументация. Проблемы междисциплинарного синтеза.
15. Проблема возобновляемости нефтегазовых ресурсов.
16. Ресурсосбережение, ресурсоэффективность, технологическая и экологическая безопасность – актуальные задачи инженерных наук топливно-энергетического комплекса.
17. Социально-экологические проблемы топливно-энергетического комплекса в России.
18. Влияние геополитических факторов на развитие нефтегазового комплекса в России.
19. Философско-методологические, социально-экологические, социально-психологические проблемы альтернативной энергетики.
20. Философские проблемы космической химии. Проблема генезиса и распространения углеводородов.
21. Геологическая картина мира. Пространство, время, движение.
22. Проблема времени в геологии.
23. Проблема исследования сложных эволюционирующих систем в науке о нефти.
24. Методологические проблемы геологии нефти и газа.
25. Методологические проблемы геофизики нефти и газа.
26. Методологические проблемы геохимии нефти и газа.
27. Методологические проблемы компьютерного моделирования в разведочной геофизике.
28. Методологические проблемы геоэкологии.
29. Методологические проблемы математического моделирования нефтегазовых месторождений.
30. Методологические проблемы математического моделирования в экономике нефти и газа.
31. Методологические проблемы прагматических теорий в информатике.
32. Философские проблемы квантовой механики.
33. Социально-психологические проблемы профессиональной деятельности.
34. Риск-ориентированный подход в науке о нефти.
35. Риск-ориентированный подход в экономике ТЭК (анализ, оценка, прогнозирование, управление).
36. Рефлексивные системы и управление.
37. Понятие и концепции риска в современной науке. Анализ, оценка, прогнозирование, управление.
38. Технологические уклады, энергетика, общество.
39. Концепции неравенства в социально-гуманитарном знании. Цифровизация: богатые и бедные.
40. Цифровая экономика и социально-гуманитарные проблемы цифровизации нефтегазового образования.
41. Как четвертая технологическая революция (цифровизация, ИИ, робототехника, интернет вещей, биотехнологии, нанотехнологии; цифровые двойники; аддитивное производство; киберфизические системы) проявляется в поиске, разведке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.
42. Искусственный интеллект, нейросети, GPT-4, GigaChat2.0 и др. в недропользовании.

научная специальность

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

1. Вопросы методологии в социально-гуманитарных исследованиях.
2. Информационное общество и цифровая культура.
3. Междисциплинарность в социальных науках и гуманитарных исследованиях.
4. Теории социального изменения и их применение в современности.
5. Насилие и конфликты в современном обществе: философский анализ.
6. Социальная ответственность бизнеса и корпоративная этика.
7. Символ и миф в структуре социального сознания.
8. Теория игр и её применение в социальных науках.
9. Искусственный интеллект в экономике: этические и философские вопросы.
10. Комплексный подход в исследовании социально-гуманитарных явлений.
11. Роль интерпретативного подхода в социальных исследованиях.
12. Сравнительный анализ как метод в социально-гуманитарных науках.
13. Использование больших данных (big data) в социально-гуманитарных исследованиях.
14. Этические вопросы в методологии социально-гуманитарных исследований.
15. История развития экономического анализа XIX - XX веков
16. Взаимосвязь экономической свободы и социальной справедливости.
17. Философия неоклассической экономической теории.
18. Марксистская экономическая философия: актуальность и критика.
19. Постмодернизм и его влияние на экономическую теорию.
20. Экономический детерминизм и социальное развитие.
21. Ценностные основания экономической политики.
22. Роль инноваций в экономическом развитии: философский аспект.
23. Экономическая антропология: человек в системе производства и потребления.
24. Философия риска в риск-ориентированный подход в экономике.
25. Экономическая наука как социокультурный феномен.
26. Потребительское общество: философский и экономический анализ.
27. Философские основы экономической солидарности.
28. Экономический кризис и философия надежды.
29. Роль технологического прогресса в экономическом развитии
30. Философские аспекты глобализации и мировой экономики.
31. Философские аспекты экономической безопасности.
32. Экономика и экология: поиск баланса.
33. Проблема выбора в экономической теории и философии.
34. Роль государства в экономике: философский анализ.
35. Экономическая свобода и моральная ответственность.
36. Место экономики в современной науке.
37. Новая экономика и новая постиндустриальная экономика знаний как альтернативы неоклассике.
38. Взаимоотношения между общеэкономической теорией и прикладными экономическими направлениями.
39. Принципы и границы взаимоотношений экономики и естественных наук.
40. Принцип «исходной категории» в классической политэкономии и в марксистской экономической теории: сходство и различие.
41. Принцип историзма в экономической науке: специфика понимания у славянофилов, в марксистской политэкономии, в немецкой исторической школе.
42. Меркантилизм: первая экономическая школа модерна.
43. Физиократы и идея естественного порядка в экономике.
44. Адам Смит и рождение классической экономической теории.
45. Давид Рикардо и теория сравнительных преимуществ.
46. Карл Маркс и критика капиталистической экономики.
47. Маржинализм и революция в экономической теории конца XIX века.
48. Кейнсианская революция и теория занятости, процента и денег.
49. Поведенческая экономика: корректировка классических предпосылок.
60. Принцип laissez-faire (принцип невмешательства) и его историческая судьба.
61. «Крест Маршалла» как решение спора двух альтернативных теорий.
62. Причинно-следственный анализ в экономической науке и функциональный метод.
63. Эволюция предмета экономической теории: классическая, неклассическая, постнеклассическая науки.

64. Методологические особенности экономической науки в классический, неклассический, постнеклассический периоды.
65. Специфика российской экономической науки.
66. Междисциплинарность как результат синтеза экономики как науки и экономики как искусства.
67. Свобода и необходимость: от философии к экономике. Экономические законы и проблема «степеней свободы» человека в экономической деятельности (предпринимательской деятельности).
68. «Экзогенные» факторы социально-экономического развития: культура, ценности, менталитет.
69. Западный марксизм в экономической науке сегодня: подходы, проблемы, методы
70. «Престижное потребление» и консюмеризм в обществе массового потребления: экономические и социокультурные механизмы.
71. Философия устойчивого развития и эксплуатация нефтегазовых ресурсов.
72. Роль нефти и газа в формировании мировой экономики: философский анализ.
73. Этические вопросы ценообразования на нефть и газ в глобальном контексте.
74. Философия энергетической безопасности и экономическая зависимость от нефти и газа.
75. Нефть и газ как движущие силы глобализации: экономический и философский аспекты.
76. Проблема справедливого распределения доходов от добычи нефти и газа.
77. Влияние нефтегазового сектора на экономическое развитие стран: философский взгляд.
78. Экономическая этика и экологическая устойчивость в нефтегазовой отрасли.
79. Экономические санкции и нефтегазовый сектор: этические и философские аспекты.
80. Переход к зеленой экономике и будущее нефти и газа: философско-экономические измерения.
81. Философия корпоративной социальной ответственности в нефтегазовом секторе.
82. Экономика и философия: влияние нефтегазовых доходов на общественное благосостояние.
83. Нефть и газ в контексте мировой торговли.
84. Философские и экономические аспекты энергетического перехода к декарбонизации.
85. Нефть и газ как факторы экономической нестабильности и кризисов: философский анализ.
86. Экономика и Четвертая технологическая революция, как объединение технологий и процессов, направленное на частичное или полное исключение человеческого фактора из производства (цифровизация, ИИ, робототехника, интернет вещей, биотехнологии, нанотехнологии; цифровые двойники - виртуальные копии отдельных производственных процессов, технологических линий или целых заводов; аддитивное производство (3D-печать); киберфизические системы).
87. Искусственный интеллект, нейросети, GPT-4, GigaChat2.0 и др. в экономических науках

Образец

Акционерное общество  
«Всероссийский нефтегазовый научно-исследовательский  
институт имени академика А.П. Крылова»  
(АО «ВНИИнефть»)

Утверждено \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_

Кандидатский экзамен  
**История и философия науки**

Шифр и наименование области науки

**2. Технические науки**

Шифр и наименование группы научной специальности:

**2.8. Недропользование и горные науки**

Шифр и наименование научной специальности:

**2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

Экзаменационный билет № \_\_\_\_\_

**Вопросы к собеседованию:**

1. Общие проблемы философии науки  
\* **Идеалы и нормы научного исследования.**
2. Философские проблемы технических наук  
\* **Технократизм. Техника и мораль.**
3. История науки по научной специальности  
\* **Новое понимание научно-технического прогресса в концепции устойчивого развития.**