**Экзаменационные вопросы к кандидатскому экзамену**

**по «Истории и философии науки»**

**Вопросы по дисциплине**

**«Общие проблемы философии науки»**

**(для всех специальностей)**

1. Понятие науки. Предмет философии науки. Возникновение науки, ее особенности, эпохальные периоды развития.

2. Наука как система знания, как познавательная деятельность, как социальный институт.

3. Основы методологии науки: общенаучные познавательные методы.

4. Философия и методология науки Нового времени.

5. Философия науки в позитивизме.

6. Концепция философии науки К.Поппера (критический рационализм и принцип фальсификации).

7. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.

8. Структура научных революций по Т. Куну.

9. «Эпистемологический анархизм» П. Фейерабенда.

10. Личностное знание М. Полани.

11. Интернализм и экстернализм в понимании развития науки.

12. Традиционный и техногенный типы цивилизации.

13. Типы научной рациональности и парадигмы научной деятельности.

14. Особенности науки и научного знания. Взаимосвязь науки и философии, искусства, религиозного и обыденного знания.

15. Преднаука и наука в современном смысле понятия «наука». Становление науки: мифология - философия - наука.

16. Этапы становления науки. Становление теоретической науки в интеллектуальной культуре античности. Становление науки в эпоху Возрождения и Новое время (обогащение естествознания экспериментом и математическим аппаратом).

17. Эмпирическое и теоретическое знание. Соотношение теории и эксперимента.

18. Особенности научного знания. Сходство и различие с другими формами человеческого знания.

19. Идеалы и нормы научного исследования.

20. Философское осмысление оснований науки.

21. Научная картина мира, ее исторические формы и функции.

22. Научная теория, формы ее становления и обоснования.

23. Динамика научного знания.

24. Проблемные ситуации в науке, их исторические и дисциплинарные особенности.

25. Тенденции развития науки: консерватизм, традиции, новации и революции.

26. Научные революции и их роль в развитии научного знания.

27. Типы научной рациональности и парадигмы научного познания.

28. Характеристики современной науки. Синергетика: саморазвивающиеся системы и поиск новых стратегий научного познания. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Феномен сближения естественнонаучного и социогуманитарного знаний (экологическая проблема, биомедицинская этика, социология и психология науки).

29. Взаимосвязь естественнонаучных, философских и религиозных учений в системе знаний о природе и человеке

30. Этос науки и ее современное нравственное содержание. Мировоззренческие установки и ценностные ориентации современной науки.

31. Развитие институциональных форм научной деятельности. Научные школы, научные сообщества, их неформальное единство и формы институциализации.

32. Преемственность, трансляция и трансформация научных знаний.

33. Наука, технология и материально-экономическая жизнь общества.

34. Наука в политической структуре общества.

**Вопросы по дисциплине**

**«Философские проблемы техники и технических наук»**

**(для технических специальностей)**

1. Философия – философия науки – философия техники: иерархия предмета и методов.

2. Материальные и идеальные, естественные и искусственные (антропогенные) объекты.

3. Разделение понятий «техника» «технология» и «техносфера». Дайте развернутый комментарий к определению понятия технология, сформулированному Курашовым В.И.: Технология это целенаправленная деятельность по созданию материальных объектов в искусственных условиях и знание о принципах организации такой деятельности. Главные цели технологии – удовлетворение телесных, душевных и духовных потребностей человека.

4. Объект-предметная и методологическая взаимосвязь и взаимодействие естествознания, техники и технологии.

5. Разделение понятий «фундаментальная наука» и «прикладная наука», «естествознание» и «техника» (и «технология»).

6. Взаимосвязь техники и искусства. Перед вами подлинник картины «Джоконда». Что в ней от материальной технологии и от высокого искусства?

7. Взаимосвязь и взаимодействие естествознания и техники (технологии).

8. Философия техники о сущности техники: существующие концепции.

9. Зарождение техники и этапы ее становления как практического искусства и как рационально (научно) обоснованной деятельности.

10. История естествознания и история техники: автономность и взаимообусловленность.

11. Масштабы техники: техника лабораторная, или инструментарий естественнонаучного эксперимента; техника уникальных изделий и техника крупнотоннажной промышленности.

12. История техники с точки зрения интерналистского и экстерналистского подходов (особенности исторических эпох, поворотные и революционные пункты).

13. Факторы развития технологий: наука, техническая практика и социальный заказ.

14. Этапы развития технологии как практики и экспериментального искусства, как системы знаний и как науки об управлении материальными процессами.

15. Формы и методы математизации химических технологий.

16. Химическая технология как традиционная и центральная область технологических знаний. От химического процесса к производственным системам.

17. Многообразие форм концептуального аппарата технологий: фундаментальные принципы и эмпирические методики, социально – экономические, управленческие и экологические знания.

18. Взаимосвязь технических, естественных и гуманитарных наук.

19. Техническая и естественнонаучная теория: сходство и специфика.

20. Техника и технология в естественнонаучном эксперименте (инструментальная база естествознания).

21. Теория, практика и эксперимент в технологическом знании и технических решениях.

22. Техническое творчество и инженерная деятельность.

23. Рациональное и иррациональное в технологии и техническом творчестве. Технология и мастерство.

24. Функционирование общенаучных методологических принципов в неклассических технических науках, технологиях и инженерных решениях.

25. Проблема управления научно-техническим прогрессом. Куда идет и к чему может прийти техногенная цивилизация?

26. Сциентизм и антисциентизм, технофилия и технофобия.

27. Особенности социальной оценки техники и технологии в России и других странах.

**Вопросы по дисциплине**

**«Философские проблемы химии»**

**(для химических специальностей)**

1. Принципиальные философские проблемы химического познания (общая характеристика).
2. Определение понятий «химия» и «философия химии». Теоретическая и прагматическая ценность философии химии.
3. История взаимосвязей философии и химии.
4. Возможности и перспективы применения наиболее значимых общеметодологических принципов в области химии.
5. Эпистемологические вопросы химии: формы химического знания, понятийно-терминологический аппарат и символика (язык) химии.
6. Исторический процесс формирования концепций химии: учение об элементах.
7. Исторический процесс формирования концепций химии: структурная химия.
8. Исторический процесс формирования концепций химии: кинетические теории.
9. Исторический процесс формирования концепций химии: проблемы химической (предбиологической) эволюции и концепции самоорганизации в химии и смежных науках.
10. Развитие химии в интердисциплинарных научных областях.
11. Взаимосвязь химии и математики.
12. Идеалы научного познания в химии.
13. Парадигмы и стереотипы научной деятельности в химических сообществах.
14. Исторический процесс формирования концепций химии: концепция гносеодинамики как кроссдисциплинарная передача, трансформация и модификация научных знаний (гносеодинамика) в процессах взаимодействия химии и других наук.
15. Внутринаучные идеологии и их влияние на тенденции научного познания в химии и смежных областях.
16. Основные этапы развития химии (алхимия, иатрохимия и новая научная химия, объединенная атомно-молекулярным учением) в социокультурных контекстах истории цивилизации.
17. Успехи и предельные возможности программ редукции химии к физике.
18. Успехи и предельные возможности программ редукции биологии к физико-химическим знаниям.
19. Философский анализ истории механицизма, редукционизма и витализма.
20. Исторический процесс формирования концепций химии: объект-предметные взаимосвязи естественных наук.
21. Эпистемологический и методологический аспекты взаимосвязи физических, химических и биологических свойств вещества.
22. Особенности взаимосвязи химии и химической технологии в их истории и актуальном состоянии.
23. Новые направления химии и химической технологии, их общенаучное и социально-экономическое значение.
24. Современная химия экстремальных состояний и новые области взаимосвязи естественных и технических наук.
25. Новые направления современной химии и химической технологии как результат интеграции и синтеза естественнонаучных знаний.
26. Химия и мультидисциплинарные области естествознания: микроэлектроника, биотехнология, экология и медицина.
27. Взаимодействие физиков, химиков, биологов и технологов в науке и системе образования.
28. Проблемы разработки фундаментальных оснований естествознания и техники, химии и химической технологии.
29. Связь современной химии и химической технологии с экономикой, политикой, правом, этикой.

**Экзаменационные вопросы по дисциплине**

**«Философские проблемы социально-гуманитарных наук»**

**(по специальностям: социология, психология,**

**педагогика, экономика)**

1. Дисциплинарная структура социально-гуманитарного научного знания и ее социокультурная обусловленность.
2. Этапы развития социально-гуманитарных наук: классический, неклассический, постнеклассический.
3. Философия как интегральная форма социально-гуманитарного знания.
4. Соотношение социально-гуманитарного и естественнонаучного познания.
5. Объект и предмет познания социально-гуманитарных наук.
6. Специфика социального познания.
7. Понятие субъекта социально-гуманитарного познания.
8. Ценности и их роль в социально-гуманитарном познании.
9. Социокультурное и гуманитарное содержание понятия «жизнь».
10. История человечества как форма проявления жизни.
11. Социальное и культурно-историческое время.
12. Пространство в гуманитарном познании.
13. Понятие «хронотоп» в социально-гуманитарном пространстве.
14. Коммуникативная природа социально-гуманитарного знания.
15. Специфика постижения истины в социально-гуманитарном познании.
16. Типы и методы научного объяснения.
17. Понимание в социально-гуманитарных науках.
18. Специфика философско-методологического анализа текста как основы гуманитарного знания.
19. Вера, сомнение и доказательное знание в социально-гуманитарных науках.
20. Натуралистическая и антинатуралистическая исследовательские программы в социально-гуманитарных науках.
21. Разделение социально-гуманитарных наук на социальные и гуманитарные (по предмету, по методу, по исследовательским программ).
22. Методы социальных и гуманитарных наук (общая характеристика).
23. Дисциплинарная структура социально-гуманитарного знания и междисциплинарные исследования.
24. Возрастание роли знания в обществе. «Общество знания».