

# Перечень типовых вопросов по общедисциплинарным предметам для государственного экзамена аспирантов

## ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

1. Понятие и сущность педагогики как науки. Предмет педагогики.
2. Основные понятия педагогической науки. Педагогическая теория, понятие и сущность
3. Понятие педагогической системы и ее сущность
4. Дидактика. Основные требования к современным образовательным технологиям. Дидактические системы.
5. «Педагогическая технология», «технология обучения», «образовательная технология».
6. Педагогическая деятельность. Виды педагогической деятельности в современной высшей школе. Этапы и формы педагогического проектирования
7. Предмет, цели и задачи образования. Принципы современного образования.
8. Педагогическая проблема, педагогическая задача и педагогическая ситуация
9. Педагогический процесс и его элементы
10. Понятие компетентностного подхода
11. Понятие образовательной среды. Типы образовательной среды, компоненты образовательной среды
12. Методы и средства педагогической деятельности. Основные педагогические средства
13. Нормативно-правовая база образования в РФ
14. Предмет, цели и задачи образования. Принципы современного образования
15. Традиционное и инновационное образование. Инновационные образовательные технологии.
16. Деятельностно-ориентированные технологии. Технологии обучения в сотрудничестве
17. Правила выдвижения познавательных задач в современной дидактике
18. Современные образовательные технологии, сущность, особенности и признаки.
19. Технологии активного обучения.
20. Имитационные и неимитационные технологии. Технологии активного деятельностного типа.
21. Технологии проблемного обучения. Технология ситуационного обучения.
22. Современные образовательные технологии, сущность, особенности и признаки
23. Особенности развития высшего образования в конце XX-начале XXI века. Состояние высшего образования в РФ. Особенности современного образования. Технологизация образования
24. Основные проблемы современного образования. Педагогика высшего образования. Цели и задачи.
25. Учебная деятельность в высшей школе. Управление процессом обучения в высшей школе
26. Особенности дидактики высшей школы. Задачи дидактики высшей школы. Принципы дидактики высшей школы
27. Методы обучения. Понятия и классификация. Классификация методов обучения в педагогике высшей школы. Классификация средств обучения в инженерном образовании
28. Образовательный стандарт высшего образования: понятие, сущность, требования
29. Профессиональная подготовка преподавателя высшей школы
30. Способы конструирования и структурирования содержания образования в высшей школе
31. Образовательные технологии высшей школы
32. Преподавание в инженерном вузе. Особенности инженерной педагогики. Особенности обучения техническим дисциплинам. Использование визуальных средств в инженерном образовании.
33. Ключевые группы качеств студента и критерии их оценки
34. Фонд оценочных средств в высшей школе

## МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И МЕТОДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1. *Сущность понятия «наука». Цель науки.*
2. *Свойства науки.*
3. *Классификация наук с точки зрения их предметного единства.*
4. *Классификация наук с точки зрения их непосредственного отношения к практике.*
5. *Классификация прикладных наук ( поисково прикладные, НИР,ОКР ).*
6. *Роль творчества в научных исследованиях.*
7. *Структура мысленного процесса решения научной проблемы.*
8. *Методы активизации решения научных проблем, основанные на формальной систематизации поиска решений.*
9. *Методы психологической активизации научного творчества.*
10. *Комплексные алгоритмизированные методы активизации научного творчества.*
11. *Общая характеристика и структура методов научного познания.*
12. *Сущность понятий «методология науки» и «методы научного познания»*
13. *Теоретические методы научного познания.*
14. *Эмпирические методы научного познания.*
15. *Сущность методов научного познания, относящихся к категории и теоретических и эмпирических.*
16. *Эксперимент как метод научного познания. Виды экспериментов.*
17. *Соотношение теоретических и экспериментальных методов научного познания.*
18. *Измерительный эксперимент.*
19. *Свойства и уравнение измерений*
20. *Постановка измерительной задачи.*
21. *Стадии выполнения измерительного эксперимента.*
22. *Общая характеристика этапов проведения научно-исследовательских работ (НИР).*
23. *Общая характеристика этапов проведения опытно-конструкторских работ (ОКР).*
24. *Сущность и соотношение понятий «научное направление», «научная проблема», «научная тема», «научный вопрос».*
25. *Выбор, обоснование и оценка тем научных исследований.*
26. *Применение метода экспертных оценок для оценки темы научных исследований.*
27. *Понятие и виды интеллектуальной собственности.*
28. *Необходимость и целесообразность патентования.*
29. *Основные понятия Российского законодательства в области интеллектуальной собственности.*
30. *Критерий выявления изобретений.*
31. *Патентный поиск и его организация.*
32. *Характеристика источников научно-технической информации.*
33. *Правила поиска научно-технической информации.*
34. *Особенности поиска научно-технической информации по библиотечным фондам.*
35. *Особенности поиска научно-технической информации в глобальной сети интернет.*
36. *Первичная обработка научно-технической информации.*
37. *Основные подходы к анализу научно-технической информации.*
38. *История становления диссертации как научно-квалификационной работы.*
39. *Диссертация как вид научного произведения.*
40. *Разновидности диссертационных работ и требования к ним.*
41. *Требования к структуре, содержанию и оформлению кандидатской диссертации.*
42. *Требования к содержанию и оформлению автореферата.*
43. *Выбор темы диссертационного исследования.*
44. *Процедура публичной защиты диссертации.*
45. *Наукометрия и наукометрические показатели.*
46. *Международные наукометрические базы данных.*
47. *Российский индекс научного цитирования.*
48. *Виды научных публикаций и предъявляемые к ним требования.*
49. *Структура научной статьи. Выбор издания для опубликования научной статьи.*
50. *Особенности подготовки научных статей в зарубежные (международные) научные журналы.*

## ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

1. *Философия науки в историческом развитии и социокультурном контексте.*
2. *Преднаука и две стратегии порождения научных знаний.*
3. *Становление первых форм теоретического знания в античной культуре. Эпистеме и докса.*
4. *Роль христианской теологии в формировании философии и науки в средние века. Вера и разум.*
5. *Особые формы знания в средние века: алхимия, астрология и магия.*
6. *Формирования идеалов классической науки в философии Нового времени. Эмпиризм и рационализм (Ф. Бэкон и Р. Декарт).*
7. *Философия науки в немецкой классической философии (И. Кант и Ф. Гегель).*
8. *Позитивистская традиция в философии науки. Этапы развития позитивизма в XIX-XX веках.*
9. *Постпозитивистская традиция в западной философии науки. (Концепции науки К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани).*
10. *Многообразие форм познавательной деятельности. Особенности научного познания.*
11. *Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.*
12. *Понятие науки, ее предмет, структура и функции. Типы научного знания.*
13. *Всеобщие методы научного познания. Диалектика и метафизика.*
14. *Сущность, структура и методы эмпирического познания.*
15. *Сущность, структура и методы теоретического исследования.*
16. *Понятие творчества. Идеалы и нормы научного творчества.*
17. *Понятие научной теории. Классический и неклассический варианты формирования научной теории.*
18. *Понятие научной истины. Основные и дополнительные критерии истины.*
19. *Научная истина в окружении паранаучного знания. Пределы научности в познании мира, общества и человека.*
20. *Научные традиции и научные революции. Глобальные революции и типы научной рациональности: классический, неклассический и постнеклассический.*
21. *Основные модели развития науки: кумулятивизм и антикумулятивизм, интернализм и экстернализм.*
22. *Философские основания науки. Функции философии в научном познании.*
23. *Этические проблемы науки в начале XXI в. Социальная ответственность ученого и свобода научного исследования.*
24. *Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд).*
25. *Наука и мировоззрение. Научная картина мира в исторической динамике.*
26. *Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм в XX-XXI веках.*
27. *Современные процессы интеграции и дифференциации наук.*
28. *Наука как социальный институт. Научные сообщества и научные школы в исторической динамике. Научные школы НИТУ «МИСиС».*
29. *Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.*
30. *Взаимоотношение науки с государственной властью. Проблема государственного регулирования науки.*