

ВОПРОСЫ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ
по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
по направлению подготовки
08.06.01 «Техника и технологии строительства»,
(направленность 2.1.5 «Строительные материалы и изделия»)

1. Закон «Об образовании» Российской Федерации: система высшего образования.

2. Направления и формы педагогической деятельности в ВУЗе.

3. Современная педагогическая коммуникация в ВУЗе: формы, стратегии, тактики, приемы взаимодействия. Форма: парная, индивидуальная. Интерактивные формы взаимодействия: дискуссионные методы, игровые методы, социально-психологический, сензитивный тренинг, анализ конкретных ситуаций, индивидуальные практикумы, методы «Круглого стола», метод деловой поездки («Выездной семинар»), психогимнастические упражнения. Директивные, авторитарный, либеральный, попустительский, демократический стили взаимодействия.

4. Педагогическая деятельность как многоуровневая система: цели, мотивы, действия и результат.

Этапы обучения, социально-психологические, педагогические элементы, влияющие на создание работоспособной и сплоченной группы: знакомство; доверие; общение; кооперация; готовность учиться; удовольствие.

Обмен информацией, целенаправленная организация преподавателем взаимопонимания и взаимоотношений со студентами с помощью различных коммуникативных средств. Социально-ориентированное общение. Групповое предметно-ориентированное общение. Личностно-ориентированное общение.

5. Психолого-педагогические условия межличностного взаимодействия в системе «преподаватель – студент».

Психологическое сопровождение в процессе профессионального развития. Конфликтное поведение студентов, педагогов, профилактика его проявления. Влияние различных стилей педагогического общения на учебную деятельность студентов, обучающихся.

6. Философия как система знания. Понятие науки. Основные подходы к исследованию развития науки. Наука и философия в истории науки. Многообразие форм знания. Наука и культово-регулятивное знание. Возникновение философии. Возникновение науки. Преднаука и наука. Античная наука и развитие натурфилософских представлений о мире. Умозрение как метод познания. Функции философии и современной науки в обществе. Специфика отношений науки и техники. Сциентизм и антисциентизм.

7. Формирование классической науки. Эмпиризм и рационализм. Методология эмпиризма в науке и философии. Индуктивный метод. Методология рационализма в науке и философии. Гипотетико-дедуктивный метод познания. Механическая картина мира. Понятие истины. Объективная, абсолютная и относительная истина. Переход к неклассической науке.

8. Структура теоретического знания. Естественная, рефлексивная и феноменологическая установки сознания в процессах научного исследования. Теоретические модели. Основания науки. Научная рациональность. Понятие парадигмы (Т. Кун). Парадигма и парадигмальные образцы. Научно-исследовательские программы (И. Лакатос). Позитивизм и неопозитивизм в науке. Принцип верифицируемости знаний. Методология неорационализма и критического рационализма. Проблема критерия истины. Проблема роста научного знания (К. Поппер). Фальсифицируемость как критерий демаркации науки. Принцип фальсификации научного знания и проблема «концептуального каркаса» научных теорий.

9. Наука в исследовании современной цивилизации: формационный и цивилизационный подходы. Современные модели формационного подхода. Современные модели цивилизационной парадигмы. Базисные ценности цивилизационного развития техногенного типа. Философско-антропологические основания науки в истории мысли. Парадигмы и модели человека в стратегиях современного научного исследования. Основные парадигмы научного исследования общества: экономический детерминизм. Индетерминистская модель анализа общества. Функциональная теория общества.

10. Методология научно-технического познания мира. Критика технического разума. Понятие техники. Связь науки и техники. Инновации в науке и технике. Предмет философии техники. Научно-технический прогресс, научно-техническая революция, информационная революция. Постнеклассическая наука и установки технической цивилизации. Виртуальная реальность как сфера взаимодействия науки, техники и человека. Проблема создания искусственного интеллекта. Технический разум и его модусы. Проблема смысла и сущности техники.

11. Классификация вяжущих веществ в зависимости от характера процессов происхождения при твердении. Специфика вяжущих веществ различных групп.

12. Применение гипса и смешанных гипсовых вяжущих в строительстве.

13. Гипсовые вяжущие: классификация в зависимости от способа получения и особенности твердения. Теория твердения, свойства и области применения гипсовых вяжущих.

14. Вяжущие низкой водопотребности, особенности технологии и свойства.

15. Вяжущие на основе гипсосодержащих отходов. Способы переработки, свойства, особенности применения.

16. Фосфатные вяжущие. Особенности их производства и применения.

17. Физико-механические свойства портландцементов с фосфогипсовым вяжущим

18. Способы повышения водостойкости гипсовых вяжущих и изделий на его основе.

19. Влияние технологических факторов на твердение вяжущих систем.

20. Механизм твердения гипсовых систем и композиционных вяжущих на основе гипсосодержащих отходов.

21. Химический и минералогический состав портландцемента.
22. Сухие строительные смеси на основе композиционных вяжущих , практика применения, свойства, экономическая целесообразность.

Список основной литературы

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ
2. Столяренко, Л. Д. Психология и педагогика высшей школы / Л.Д. Столяренко. – Ростов-н/Д: Феникс, 2014. – 624 с
3. Смирнов, С. Д. Психология и педагогика в высшей школе : учеб. пособие для вузов / С.Д. Смирнов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2018. – 352 с
4. Блинов В. И. Методика преподавания в высшей школе : учеб.-практич. пособие / В. И. Блинов, В. Г., Виненко, И. С. Сергеев. – М. : Юрайт, 2019. – 315 с.
5. Гуслова М. Н. Инновационные педагогические технологии / М. Н. Гуслова. – 6-е изд., испр. и доп.– М. : Академия, 2016. – 320 с.
6. Федулов Ю. П. Организация учебной деятельности и методика преподавания в высшей школе: метод. Указания по самостоятельной работе обучающихся в аспирантуре/ Федулов Ю. П., Сенющенко С. П. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 20 с.
7. Бешенков С. А., Шутикова М. И. Образовательные риски современного информационного социума и информационно-когнитивные технологии // Информатика и образование. – 2015. – № 8. – С. 19–21.
8. Гнатышина Е. А., Алексеева Л. П., Савченков А. В. Подготовка профессионально-педагогических кадров в условиях инновационной деятельности вуза // Балтийский гуманитарный журнал, 2018. – Т. 7. № 1 (22). – С. 210–215.
9. Яковлева Н. Ф. Деловое общение: учебное пособие / Н. Ф. Яковлева. 2-е изд., стер. Москва: ФЛИНТА, 2014. 269 с.
10. Гужва И. В. Готовность преподавателя к партнерскому сотрудничеству со студентами // Психология обучения. 2017. № 2. С. 82-90.
11. Гужва И. В. Образ преподавателя современной высшей школы и его роль в становлении партнерских отношений со студентами // Высшее образование сегодня. 2017. № 12. С. 56-73.
12. Бессонов, Б. Н. История и философия науки : учебное пособие для вузов / Б. Н. Бессонов. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 293 с.
13. Ивин, А. А. Философия науки в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / А. А. Ивин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 287 с.
14. Ивин, А. А. Философия науки в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / А. А. Ивин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 244 с.

15. История и философия науки : учебник для вузов / А. С. Мамзин [и др.] ; под общей редакцией А. С. Мамзина, Е. Ю. Сиверцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 360 с.
16. История и философия науки : учебное пособие для вузов / Н. В. Бряник, О. Н. Томюк, Е. П. Стародубцева, Л. Д. Ламберов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 290 с
- 17.. Алимов Л.А. Строительные материалы : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Л.А. Алимов, В.В. Воронин. М. : Изд. центр «Академия», 2019.
- 18.. Баженов Ю.М. Технология бетона: учебник. М. : АСВ, 2003.
19. Батраков В.Г. Модифицированные бетоны. М. : Стройиздат, 1990.
20. Буров Ю.С., Колокольников В.С. Лабораторный практикум по курсу «Минеральные вяжущие вещества». М. : Стройиздат, 1974.
- 21.Бутт Ю.М. Технология цемента и других вяжущих материалов: учебник. М. : Стройиздат, 1976.
- 22.Бутт Ю.М. Химическая технология вяжущих материалов: учебник для студентов вузов / Ю.М. Бутт, М.М. Сычев, В.В. Тимашев; под ред. В.В. Тимашева. М. : Высшая школа, 1980. 8. Волженский А.В. Минеральные вяжущие вещества: учебник для вузов. М. : Стройиздат, 1986.
23. ГОСТ 125-79 «Вяжущие гипсовые. Технические условия».
24. ГОСТ 23789 «Вяжущие гипсовые. Методы испытаний».
- 25.ГОСТ 30515 «Цементы. Общие технические условия».
- 26.ГОСТ 30744 «Цементы. Методы испытаний с использованием полифракционного песка». 15. ГОСТ 310.1-76 «Цементы. Методы испытаний. Общие положения».
27. ГОСТ 31108-2016 «Цементы общестроительные. Технические условия».
- 28.ГОСТ 9179-77 «Известь строительная. Технические условия».
- 29.Кузнецова Т.В. Физическая химия вяжущих материалов / Т.В. Кузнецова, И.В. Кудряшов, В.В. Тимашев. М. : Высшая школа, 1989.
30. Ферронская А.В. Гипсовые материалы и изделия (производство и применение) : справочник / под ред. А.В. Ферронской, В.Ф. Коровякова, Л.Д. Чумакова. М. : АСВ, 2004.
- 31.О.А. Ларсен, Н.А. Гальцева, О.В. Александрова, В.Г. Соловьев Вяжущие вещества. Учебное пособие. Москва 2018 г.

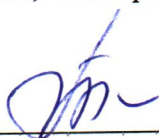
Список дополнительной литературы

1. Ильин В. В. Философия науки: учебник. М., 2003. 26. Ирина В. Р., Новиков А. А. В мире научной интуиции. М., 1978. 191 с. 27. История и философия науки (Философия науки): учебное пособие / Ю. В. Крянев, Л. Е. Моторина. М., 2007. 335 с. 28.
2. Касавин И. Т., Пружинин Б. И. Философия науки // Современная западная философия: словарь. М., 1991. С. 338-339. 29. Кессиди Ф. Х. От мифа к логосу. М., 1972. 312 с. 30. Кириллов В. И., Старченко А. А. Логика:

учебник. М., 1982. 262 с. 31. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Основания синергетики. СПб., 2002

3. Баженов, Ю.М. Технология бетона / Ю.М. Баженов. – М. : АСВ, 2002. – 500 с.
4. Звездов, А.И. Технология бетона и железобетона в вопросах и ответах / А.И. Звездов, Л.А. Малинина, И.Ф. Руденко. – М. : НИИЖБ, 2005.
5. Батраков, В.Г. Модифицированные бетоны. Теория и практика / В.Г. Батраков. – М. : Стройиздат, 1998. – 768 с.
6. Баженов, Ю.М. Модифицированные высококачественные бетоны / Ю.М. Баженов, В.С. Демьянова, В.И. Калашников. – М. : АСВ, 2006. – 368 с.
7. Влияние активного кремнезема на взаимодействие трехкальцевого алюмината с гипсом / Клявиньш З.Б., Алкснис Ф.Ф., Кауке А.К., Бауманис О.Ф. / Неорганические стекла, покрытия, материалы. Рига, 1979. №4. С. 117-124

Зав. кафедрой СМКТ



Д.К. Тимохин