

Согласовано:

Директор Инженерного института

Ю.А. Гуськов

« 18 » сентября 2017 г.



Утверждено:

Проректор по научной работе

Е.В. Рудой

« 20 » сентября 2017 г.



Начальник отдела по подготовке
научно- педагогических кадров

З.В. Андреева

« 19 » сентября 2017 г.

**Список
вопросов к государственному экзамену**

**Направление подготовки
08.06.01 Техника и технологии строительства**

(профиль Строительные материалы и изделия)

УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -

подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь

1. К части квалификации - Исследователь

1. Синтетические полимерные связующие.
2. Органические связующие на основе природных соединений и битумов.
3. Минеральные и органические наполнители в связующих.
4. Асфальтобетоны, технология, свойства.
5. Бетонополимеры и полимербетоны, технология, свойства.
6. Модифицированные бетоны.
7. Модифицированная древесина, свойства, область применения.
8. Пенопласты, технологии производства.
9. Армированные пленки, изоляционные материалы.
10. Стеклопластики, свойства, разновидности, технологии производства.
11. Рулонные и мастичные материалы для пола, кровли, гидроизоляции.
12. Микро- и макроструктура композиционных материалов.
13. Импрегнированные конгломератные, ячеистые, волокнистые и конгломератно-ячеистые структуры.
14. Адгезионное взаимодействие структур композиционных материалов.
15. Оптимизация структур на микро- и макроуровнях.
16. Оптимизация структур на микро- и макроуровнях.
17. Формирование структуры бетона.
18. Технологические параметры получения бетонных изделий с добавками полимеров.
19. Полимерные материалы для стен.
20. Материалы на основе полимеров для полов.
21. Погонажные материалы, изделия и трубы.
22. Теплозвукоизоляционные материалы на основе и с применением полимеров.
23. Гидроизоляционные, герметизационные и кровельные материалы и изделия.
24. Лакокрасочные и отделочные материалы на основе синтетических связующих.
25. Композиционные материалы специального назначения.

2. К части квалификации - Преподаватель - исследователь

1. Профессиональное образование. Понятие, функции профессионального образования
2. Профессиональное образование как система. Понятие. Признаки.
3. Становление и развитие системы профессионального образования в РФ
4. Профессиональное обучение. Понятие, сущность процесса профессионального обучения.
5. Содержание профессионального обучения. Принципы и факторы ,определяющие содержание профессионального обучения.
6. Педагогическое проектирование в профессиональном образовании
7. Творческое мышление и методы его развития у студентов. Творческие аспекты деятельности преподавателя.
8. Лекция как форма организации обучения в вузе. Виды лекции и их структура. Семинарские, практические, лабораторные занятия в вузе и их особенности.
9. Система практической подготовки будущих специалистов в вузе. Виды практик.
10. Самостоятельная работа студентов как составляющая учебного процесса. Текущее и итоговое тестирование студентов как форма контроля самостоятельной работы студентов.
11. Роль научно-исследовательской работы студентов, ее связь с учебной работой, способы организации.
12. Сущность контроля в учебном процессе. Функции, виды и способы контроля. Критерии и правила оценивания и выставления отметок. Рейтинговая система оценки усвоения учебного материала. Сущность системы зачетных единиц-кредитов.
13. Перспективы развития высшей школы в России. Россия и международное образовательное пространство. Непрерывное образование цели, задачи, принципы.
14. Студент и его позиция в образовательном процессе. Личностно-профессиональное становление выпускника. Адаптация студентов к жизнедеятельности в вузе.
15. Преподаватель вуза как субъект процесса обучения. Содержание и структура деятельности преподавателя, условия ее эффективности. Структура профессиональных способностей и умений преподавателя.