

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС

 Т.В. Шепитько

«22» мая 2020

Кафедра: Строительные материалы и технологии

Авторы: Гусева Алла Юрьевна, кандидат технических наук, доцент

**АННОТИРОВАННАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Магистерская программа: Технология строительных материалов, изделий и конструкций

Квалификация выпускника: Магистр

Форма обучения:

Очная

Одобрено на заседании

Учебно-методической комиссии

Протокол № 5

«25» мая 2020 г.

Председатель учебно-методической
комиссии



М.Ф. Гуськова

Одобрено на заседании кафедры

Протокол № 7

«15» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой



Б.В. Гусев

1. Состав государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 08.04.01 Строительство в соответствии с решением Ученого совета университета включает в себя:

защиту выпускной квалификационной работы (магистерская диссертация).

2. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Статистические исследования и получение зависимостей между различными характеристиками в строительном материаловедении
2. Минеральные добавки, их производство и применения для экономии цемента
3. Кавитационные технологии при приготовлении эмульсий и суспензий для строительных технологий
4. Технологии приготовления трудносмешиваемых бетонных смесей, в том числе дисперсно-армированных
5. Технологии уплотнения бетонных смесей различной подвижности
6. Обобщение и классификация различных химических добавок и приемы технического нормирования
7. Обобщение аналитических методов решения технологических задач в области строительного материаловедения
8. История развития сборного и монолитного домостроения в СССР, РФ и за рубежом
9. Подготовка для патентной защиты различных новых строительных материалов и технологий, примеры реализации
10. История развития минеральных вяжущих и составов на их основе.
11. Исследование свойств новой противоморозной добавки для бетонов транспортных сооружений.
12. Исследование свойств бетонов для плит железнодорожных переездов.
13. Технология изготовления барьерных ограждений методом скользящей опалубки.
14. Исследование свойств бетонов для пазогребневых блоков строительного назначения.
15. Совершенствование технологии изготовления железобетонных шпал для повышения их долговечности.
16. Беспропарочная технология изготовления арболита на сульфоалюминатном цементе.
17. Грунтобетон: технологические параметры получения и свойства.
18. Легкий бетон на активированном в вихревой мельнице цементе.
19. Материал для получения полимерных шпал.
20. Влияние технологических факторов на внутренние напряжения в цементных системах.
21. Технологические параметры получения и свойства торкретфибробетона.
22. Оптимизация влажностного режима твердения бетонов.
23. Оценка методами лазерной интерферометрии водонепроницаемости тяжелого бетона.
24. Влияние технологических факторов на трещиностойкость бетона.