

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС

 Т.В. Шепитько

«25» мая 2020

Кафедра: Строительные конструкции, здания и сооружения

Авторы: Левитский Валерий Евгеньевич, кандидат технических наук, доцент

**АННОТИРОВАННАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство


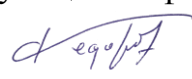
Магистерская программа: Промышленное и гражданское строительство

Квалификация: Магистр

выпускника:

Форма обучения: Очная

Год начала обучения: 2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Протокол № 5 «25» мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.Ф. Гуськова	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 10 «15» мая 2020 г. Заведующий кафедрой  В.С. Федоров
---	--

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:

Государственная итоговая аттестация по направлению 08.04.01 «Строительство» в соответствии с решением Ученого совета университета включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (ВКР) в форме магистерской диссертации.

2. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

Темы ВКР охватывают широкий спектр научных проблем промышленного и гражданского строительства.

1. Определение длины анкеровки стальной арматуры в тяжелом бетоне по разным нормативным документам.
2. Учет истории нагружения и монтажа при расчете железобетонных конструкций.
3. Расчет сжатых железобетонных элементов, армированных жесткой арматурой.
4. Стык колонны с плоской плитой в монолитном железобетонном здании.
5. Малозаглубленные фундаменты на пучинистых грунтах с применением экструдированного пенополистирола.
6. Железобетонная плита перекрытия, усиленная углепластиком.
7. Усиление строительных конструкций с использованием постнапряженного железобетона.
8. Системная оценка проектно-строительных решений жилых монолитных многоэтажных зданий.
9. Продавливание плиты монолитного железобетонного перекрытия колонной.
10. Сейсмоизоляционные кинематические опоры.
11. Сейсмоизоляция общественных зданий на основе фторопласта в фундаменте.
12. Железобетонная колонна с внешним усилением углеродными волокнами.
13. Безригельный постнапряженный каркас с плоским перекрытием.
14. Конструктивные решения крепления стен глубокого котлована.
15. Предельное равновесие фрагмента сталежелезобетонной конструкции при огневом воздействии.
16. Сейсмоизолированное здание со скользящим фторопластным поясом.
17. Конечно-элементное моделирование стальных тонкостенных перфорированных стоек.
18. Стесненное кручение просечно-перфорированных стальных тонкостенных швеллеровых балок.
19. Монолитные конструкции из легкого модифицированного нанобетона.
20. Влияние дефектов на несущую способность железобетонных конструкций.
21. Несущая способность и оптимизация стальных тонкостенных балок.
22. Расчет и прогнозирование долговечности железобетонных конструкций.
23. Деревометаллические балки со стенкой из стальных профилированных листов.
24. Обеспечение устойчивости большепролетных зданий и сооружений при запроектных воздействиях.

25. Несущая способность трехслойных панелей с металлическими обшивками и технологическими стыками среднего слоя.
26. Стеновые панели на деревянном каркасе в многоэтажных жилых зданиях из железобетона.
27. Прочность и трещиностойкость железобетонных элементов при совместном действии изгибающих моментов, продольных и поперечных сил от статического и кратковременного динамического нагружения.
28. Прочность, деформативность и трещиностойкость изгибаемых железобетонных элементов, усиленных композитными материалами.
29. Прочность и деформативность перекрестно-ребристого перекрытия с учетом перераспределения усилий.
30. Несущая способность и деформативность трехслойных панелей с обшивками из металлических и композиционных материалов и легкими заполнителями.
31. Прочность и деформативность усиленных железобетонных элементов с коррозионными повреждениями.
32. Определение жесткостных характеристик строительных конструкций балочного типа составного и цельного сечений.
33. Напряженно-деформированное состояние внецентренно сжатых железобетонных колонн с учетом нелинейной ползучести бетона.
34. Прочность, жесткость и трещиностойкость неразрезных бетонных балок с комбинированным армированием.