

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета строительства и
природообустройства

 Попова Е.В.

«15 » июль 2025 г

**Примерная тематика выпускных квалификационных работ
по направлению 08.04.01 Строительство,
Проектирование и строительство зданий и сооружений**

1. Проектирование гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических/климатических условиях Дальнего востока.
2. Моделирование строительных конструкций зданий и сооружений с применением программных комплексов.
3. Вариантное проектирование организационно-технологических решений при разработке проектной документации.
4. Вариантное проектирование объемно-планировочных решений гражданских зданий.
5. Вариантное проектирование конструктивных решений гражданских и промышленных зданий.
6. Моделирование поведения высотных зданий при различных воздействиях в программных комплексах и их сравнительный анализ.
7. Моделирование каркасов и/или конструктивных элементов большепролетных зданий и сооружений при различных внешних воздействиях.
8. Анализ поведения информационных моделей при проектировании зданий и сооружений.
9. Внедрение технологий информационного моделирования при разработке технолого-организационных решений в строительстве.
10. Анализ проектных решений многоэтажных зданий с использованием технологии искусственного интеллекта.
11. Применение цифровых технологий в строительстве в условиях Дальнего востока.
12. Архитектурно-строительные мероприятия, определяющие выбор объемно-планировочных и конструктивных решений с учетом вопросов энергоэффективности и/или экологичности в условиях Амурской области.
13. Обследование, реконструкция и восстановление зданий и сооружений.
14. Обследование, реконструкция и восстановление объектов культурного наследия в условиях Амурской области.
15. Проектирование инженерных сооружений в условиях Дальнего Востока.
16. Проектирование зданий и их конструктивных элементов из ЛСТК в условиях Амурской области.
17. Исследование работы конструктивных элементов из ЛСТК в составе зданий различного назначения.
18. Инновационные решения при использовании навесных вентилируемых фасадов для отделки зданий в условиях Амурской области.

19. Оценка напряженно-деформированного состояния конструктивных элементов в системе навесных фасадов в условиях Амурской области.
20. Исследование эксплуатационных характеристик утеплителей в составе многослойных ограждающих конструкций объектов гражданского строительства в условиях Амурской области.
21. Исследование факторов, влияющих на энергоэффективность ограждающих конструкций зданий в условиях Амурской области.
22. Экологические аспекты технологических процессов при возведении гражданских и агропромышленных зданий в условиях Дальнего востока.
23. Монолитные безбалочные перекрытия с предварительно напряженной арматурой без сцепления с бетоном.
24. Строительство современных зданий по технологиям сборно-монолитного каркасного домостроения.
25. Применение инновационных строительных материалов и технологий в ограждающих конструкциях стен системы "Умный дом" в условиях Амурской области.
26. Проектирование и оптимизация монолитных зданий с использованием генетических алгоритмов.
27. Повышение качества строительной продукции в условиях Амурской области.
28. Усилия фундаментов реконструируемых зданий в условиях Дальнего востока.
29. Защитные строительные мероприятия для зданий взрывоопасных производств.
30. Особенности формирования и/или оптимизации архитектурных решений объектов гражданского строительства.
31. Комплексное освоение и/или градостроительная оценка территорий в условиях Амурской области.
32. Кластерное развитие Амурской области/Дальнего Востока.
33. Благоустройство застраиваемых территорий и его оценка в составе архитектурно-строительного проектирования в условиях Амурской области.
34. Оптимизация микроклимата помещений гражданских зданий в условиях Амурской области.
35. Оптимизация проектных решений гражданских зданий.
36. Исследование напряженно-деформированного состояния монолитных и сборно-монолитных железобетонных конструкций и их узловых соединений.
37. Исследование экологических показателей при строительстве и реконструкции зданий и сооружений в условиях Дальнего востока.
38. Инновационные технолого-организационные решения при возведении подземных конструкций здания.
39. Разработка технолого-организационных решений при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.
40. Анализ современного состояния строительного комплекса и пути повышения его эффективности в условиях Амурской области.
41. Эффективность и качество технолого-организационных решений при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.
42. Совершенствование технологических процессов в строительстве.
43. Исследование фибробетонных материалов и конструкций.
44. Проектирование сталежелезобетонных конструкций.

45. Повышение организационно-технологической надёжности в гражданском строительстве Амурской области.
46. Повышение качества строительной продукции в условиях Амурской области.
47. Риски технологического-организационных решений при строительстве объектов различного назначения в условиях Амурской области.
48. Методы контроля технологического-организационных решений при строительстве объектов различного назначения.
49. Обоснование организационно-экономической и/или инвестиционной деятельности в строительстве в условиях Амурской области.
50. Моделирование поведения высотных зданий при различных воздействиях в программных комплексах и их сравнительный анализ.
51. BIM-моделирование многоэтажных жилых зданий в ПК Revit.
52. Быстроустанавливаемые жилые дома для экстренного расселения населения в случае чрезвычайных ситуаций в условиях Амурской области.
53. Быстроустанавливаемые здания для гибкой технологии в условиях Дальнего востока.
54. Применение модульных сооружений в условиях Амурской области.
55. Проектирование и расчет большепролетных рамных конструкций.
56. Анализ работы фундаментной плиты в составе связевого каркаса.
57. Социально-экономическое обоснование строительства детских дошкольных учреждений в условиях Амурской области.
58. Модернизация архитектурно-конструктивных решений зданий школ.
59. Повышение и анализ огнестойкости строительных конструкций при проектировании зданий и сооружений.
60. Модернизация проектных решений спортивно-оздоровительных комплексов.
61. Вариантное проектирование фундаментов и плит перекрытий многоэтажных зданий в условиях Амурской области.
62. Применение технологии информационного моделирования.
63. Защитные строительные мероприятия для зданий взрывоопасных производств.
64. Разработка методики визуализации с использованием программ моделирования.
65. Проектирование фундаментов зданий в условиях плотной застройки в условиях Дальнего востока.
66. Исследование автоматизации календарного планирования строительства в 4D пространстве.
67. Исследование максимальной этажности многоэтажного деревянного здания из CLT – панелей на примере офисного центра в условиях Амурской области.

Руководитель магистерской программы

А.И. Туров

Заведующий кафедрой строительного

производства и инженерных конструкций

Е.В. Окладникова