

Программа магистратуры

**«ПРОМЫШЛЕННОЕ  
И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»**

**Фомин Никита Игоревич**

Зав. кафедрой Промышленного, гражданского  
строительства и экспертизы недвижимости

Екатеринбург – 2023

## Основные сведения о программе

Направление 08.04.01 «Строительство».

Форма обучения: очная (очно-заочная)

Срок обучения – 2 года (2 года, 3 мес.)

Выпускающая кафедра Промышленное, гражданское строительство и  
экспертиза недвижимости

Научные руководители: каф. ПГСиЭН и СКИМГ

## Основные сведения о программе

Программа «Промышленное и гражданское строительство» ориентирована на следующие профессиональные стандарты:

- руководитель строительной организации;
- организатор строительного производства;
- организатор проектного производства в строительстве;
- специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности;
- специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам;
- педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования.

## Основные сведения о программе

Потенциальные абитуриенты: бакалавры и специалисты по направлению «Строительство» из любых регионов РФ и зарубежных университетов.

Программа включает:

- **15** обязательных образовательных модулей,
- **2** модуля по выбору студента и **1** факультатив на выбор.

## Общая структура программы (начало)

Наименование образовательного модуля	Наименование дисциплины в модуле
1. Методологические основы профессиональной деятельности	Методология научных исследований
	Управление проектами в строительстве
2. Методы математического моделирования	Методы математического моделирования
3. Основы педагогики и андрагогики	Основы педагогики и андрагогики
4. Инновации в строительстве	Инновационные методы и технологии в строительстве
	Разработка новых решений в строительстве
5. Строительные конструкции и фундаменты	Железобетонные конструкции
	Металлические конструкции
	Проектирование фундаментов
6. Информационные технологии в строительстве	Информационные технологии в строительстве
7. Спецкурс по организации строительства	Спецкурс по организации строительства

## Общая структура программы (продолжение)

Наименование образовательного модуля	Наименование дисциплины в модуле
8. Техническое обследование зданий	Техническое обследование строительных конструкций
9. Проектная деятельность	Проектный практикум 1
	Проектный практикум 2
10. Анализ инвестиций в строительстве	Анализ инвестиций в недвижимость
	Управление корпоративной недвижимостью
11. Конструкции из композитных материалов	Конструкции из композитных материалов
12. Обработка и анализ данных	Обработка и анализ больших данных
	Статистические методы в управлении инновациями
13. Учебная практика, педагогическая практика	Учебная практика, педагогическая практика
14. Производственная практика, научно-исследовательская работа	Производственная практика, научно-исследовательская работа
15. Государственная итоговая аттестация	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы

## Общая структура программы (окончание)

Наименование образовательного модуля	Наименование дисциплины в модуле
<b>Модули и дисциплины по выбору студента</b>	
1. Строительство подземных сооружений	Строительство подземных сооружений
2. Поверочные расчеты строительных конструкций	Поверочные расчеты строительных конструкций
3. Усиление строительных конструкций	Усиление строительных конструкций
4. Специализация Excel Skills for Business	Специализация Excel Skills for Business
5. Оформление учебных и научных работ в системе LaTeX	Оформление учебных и научных работ в системе LaTeX
<b>Факультатив</b>	
Управление человеческими ресурсами	Управление человеческими ресурсами
Менеджмент для технических специальностей	Менеджмент для технических специальностей
Проектирование алюминиевых конструкций	Проектирование алюминиевых конструкций

## Примеры тем выпускных квалификационных работ (начало)

### защита 2018 года

- Комплексная оценка и совершенствование конструктивных и технологических решений гражданских монолитных и сборно-монолитных зданий (автор работы – *Лучший выпускник УрФУ – 2018*)
- Совершенствование технологии температурного контроля бетона при выдерживании монолитных конструкций

### защита 2019 года

- Технико-экономическая оценка и совершенствование параметров несущих и ограждающих конструкций жилого здания на примере объектов НП «Атомстройкомплекс» (автор работы – *Лучший выпускник Института Строительства и Архитектуры УрФУ – 2019*)



## Примеры тем выпускных квалификационных работ (продолжение)

### защита 2020 года

- Разработка способа мониторинга снеговой нагрузки на покрытии зданий с применением беспилотных летательных аппаратов (автор работы – *Лучший выпускник УрФУ – 2020*)
- Совершенствование технологии обследования кровельного покрытия на основе методов машинного обучения»

### защита 2021 года

- Разработка комбинированной методики оценки физического износа ветхих жилых зданий по внешним признакам (автор работы – *Лучший выпускник УрФУ – 2021*)
- Комплексное технико-экономическое обоснование применения строительных машин при возведении монолитного остова гражданских зданий
- Разработка и реализация алгоритма расчетов легких стальных тонкостенных конструкций

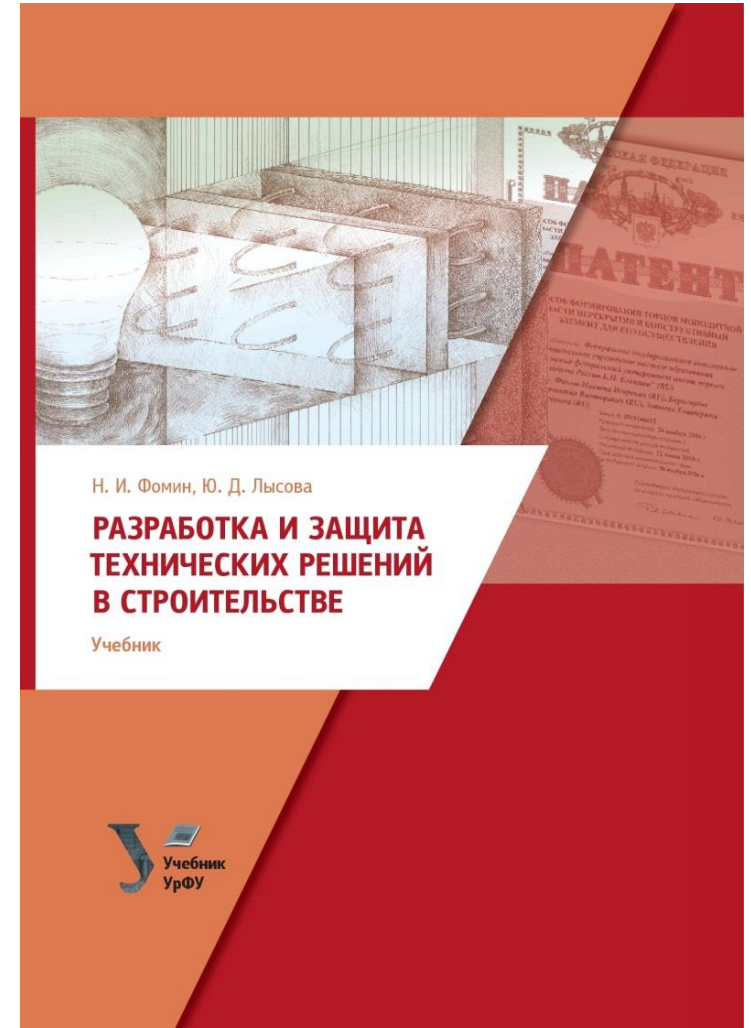
## Примеры тем выпускных квалификационных работ (окончание)

### защита 2022 года

- Оценка достоверности строительной исполнительной документации на примере исполнительных геодезических схем (автор работы – *Лучший выпускник УрФУ – 2022*)
- Оценка термонапряженного состояния массивных железобетонных фундаментных плит на ранней стадии твердения бетона
- Исследование китайских сборно-монолитных систем гражданских зданий (на примере г. Шанхай)
- Исследование технологии возведения гражданских здания (на примере г. Китве, р. Замбия)

## Уникальные особенности программы

1. Ориентация на практическую деятельность: большинство преподавателей – **практикующие инженеры** с большим опытом работы.
2. Отдельные дисциплины программы имеют оригинальные авторские методические разработки, получившие статус «**Учебник УрФУ**».
3. Во время обучения по программе студент имеет методическую возможность, в рамках своего исследования, **разработать новое** конструктивное или технологическое **решение** в области строительства и **получить на него патент** на изобретение или полезную модель.



# Патенты, полученные студентами программы (совместно с преподавателями)



## Патенты, полученные студентами программы (совместно с преподавателями)



**Приходите к нам учиться!**