

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»  
Кафедра инженерных конструкций, строительных технологий и матери-  
алов

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе -  
первый проректор  
\_\_\_\_\_ И.В. Зоря  
подпись  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ  
(ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
КАНДИДАТА НАУК**

08.06.01 «Техника и технологии строительства»  
(направленность (профиль): «Строительные конструкции, здания и со-  
оружения»)

Квалификация выпускника  
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения  
Заочная форма

Срок обучения 5 лет

Год начала подготовки 2021

Новокузнецк  
2021

## **1 Цели и задачи подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Целью подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является представление специально подготовленной рукописи, отражающей результаты научных исследований автора.

Задачами подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук являются:

- логическое завершение научных исследований и изложение их итогов в виде научно-квалификационной работы (диссертации);
- оформление научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с требованиями, предъявляемыми к техническому оформлению кандидатских диссертаций и авторефератов диссертаций.

## **2 Место подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в структуре ООП по направлению подготовки**

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук относится к вариативной части **Блока 3. Научные исследования** ООП по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства».

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам и практикам:

- Методология научных исследований;
- Презентация результатов научных исследований;
- Научно-исследовательская практика.

## **3 Планируемые результаты обучения по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Процесс подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук направлен на формирование следующих компетенций:

### **– Общепрофессиональные компетенции**

<b>Код и наименование ОПК</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
ОПК-1: владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	– знать: комплект необходимых методик, планов программы научных исследований. – уметь: готовить задания для исполнителей, анализировать и обобщать ре-

	<p>зультаты.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть: методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства.</li> </ul>
<p>ОПК-2: владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: новейшие информационно-коммуникационные технологии.</li> <li>– уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта.</li> <li>– владеть: культурой научного исследования в области строительства.</li> </ul>
<p>ОПК-5: способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей.</li> <li>– уметь: представлять результаты своих исследований в виде научных публикаций и презентаций.</li> <li>– владеть: способностью профессионально излагать результаты своих исследований.</li> </ul>
<p>ОПК-6: способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: комплект необходимых методик для научных исследований.</li> <li>– уметь: готовить задания для исполнителей, анализировать и обобщать результаты.</li> <li>– владеть: организаторскими способностями.</li> </ul>

### – Профессиональные компетенции

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
<p>ПК-2: владением методами проектирования зданий и сооружений с использованием современных способов расчета и конструирования строительных конструкций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: современные способы расчета и конструирования строительных конструкций.</li> <li>– уметь: использовать современные способы расчета и конструирования строительных конструкций.</li> <li>– владеть: методами проектирования зданий и сооружений.</li> </ul>
<p>ПК-3: способностью выбирать расчетные схемы инженерных сооружений; владением методами расчета сооружений на прочность, жесткость и устойчивость при действии статических и динамических нагрузок; умением определять внутренние силовые факторы в элементах конструкций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: расчетные схемы инженерных сооружений.</li> <li>– уметь: определять внутренние силовые факторы в элементах конструкций.</li> <li>– владеть: методами расчета сооружений на прочность, жесткость и устойчивость при действии статических и динамических нагрузок.</li> </ul>
<p>ПК-6: владением навыками работы с нормативной базой в области инженерных изысканий, проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: новые информационные технологии, источники научной и технической информации в области строительства и производства, применения материалов.</li> <li>– уметь: собирать, обрабатывать и ана-</li> </ul>

населенных мест	лизировать отечественный и зарубежный опыт в области производимых материалов, изделий, конструкций. – владеть: работой на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями.
-----------------	---

#### **4 Объем и содержание подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук осуществляется в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия семинарского типа (практические занятия), групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

#### **Объем подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>10 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации			<i>зачет с оценкой</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>540</b>	<b>540</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>15</b>	<b>15</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		<b>2</b>	<b>2</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>538</b>	<b>538</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>

#### **Содержание подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Раздел 1 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (Требования, предъявляемые к структуре, содержанию, оформлению научно-квалификационной работы (диссертации).  
Формирование научно-квалификационной работы (диссертации).).

### **Структура и содержание научно-квалификационной работы (диссертации)**

Содержание научно-квалификационной работы (диссертации) должно быть связано с решением научной задачи, имеющей существенное значение для развития отрасли знаний «Техника и технологии строительства».

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть написана обучающимся самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора научно-квалификационной работы (диссертации) в науку.

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть представлена в виде специально подготовленной рукописи (п. 30 Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.11.2017 № 1093), которая должна содержать титульный лист, оглавление, введение с указанием актуальности избранной темы, степени её разработанности, целей и задач, научной новизны, теоретической и практической значимости работы, методологии и методов научного исследования, положений, выносимых на защиту, степени достоверности и апробации результатов, основную часть, заключение, содержащее итоги выполненного научного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы, список литературы. Научно-квалификационная работа (диссертация) может также включать список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала, приложения.

### **Примерный перечень тем научно-квалификационных работ (диссертаций)**

- Разработка и совершенствование трансформируемых инженерных конструкций, формирование методов их проектирования и алгоритмов комплексного анализа;
- Оптимизация объемно-планировочных решений жилых зданий с учетом конструктивных схем;
- Оптимизация объемно-планировочных решений гражданских зданий с учетом конструктивных схем;

- Разработка строительных конструкций и формирование методов их проектирования;
- Проектирование строительных конструкций в условиях Сибири.

### 5 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Анализ и корректировка лабораторных и полупромышленных партий, полученных в ходе апробации научных разработок	1	
Раздел 1.	Подготовка и корректировка доклада и презентации научно-квалификационной работы (диссертации).	0.5	
Раздел 1.	Оформление научно-квалификационной работы (диссертации).	0.5	
<b>Итого:</b>		<b>2</b>	<b>0</b>

### 6 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Выполнение домашнего задания; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Подготовка к текущему контролю.	538	
<b>Итого:</b>		<b>538</b>	<b>0</b>

### 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

#### а) основная литература:

1 Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. – Москва : Дашков и К, 2014. – 244 с. – ISBN 978-5-394-02162-6. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394021626.html> (дата обращения: 08.03.2021);

2 Кожухар, В.М., Основы научных исследований : учебное пособие / Кожухар В.М. - М. : Дашков и К, 2012. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394017117.html> (дата обращения: 09.03.2021);

3 Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И. Б. Рыжков.— Санкт-Петербург : Лань, 2013. – 224 с. – ISBN 978-5-8114-1264-8/-URL: <http://e.lanbook.com/book/30202> (дата обращения: 09.03.2021);

4 Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований / Кузнецов И. Н. - Москва : Дашков и К, 2013. - 284 с. - ISBN 978-5-394-01947-0. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394019470.html> (дата обращения: 09.03.2021).

#### **б) дополнительная литература:**

1 Основы научной работы и методология диссертационного исследования / Г. И. Андреев, В. В. Барвиненко, В. С. Верба, А. К. Тарасов, В. А. Тихомиров. - Москва : Финансы и статистика, 2012. – 296 с. – ISBN9785279035274/ URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279035274.html> (дата обращения: 08.03.2021);

2 Кузнецов, И. Н. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления : учебно-методическое пособие / И. Н. Кузнецов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2006. - 449 с.;

3 Резник, С. Д. Как защитить свою диссертацию : практическое пособие / С. Д. Резник. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2011. - 345 с.;

#### **в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство Лань». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 – ]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>.

**г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

- ABBYY FineReader 11;
- Corel PHOTO-PAINT X6;
- CorelDRAW X6;
- Microsoft Office 2003;
- Microsoft Office 2007;
- Microsoft Office 2010;
- Microsoft Windows 7;
- Microsoft Windows XP;
- WinRAR 3.6.

**д) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

**8 Материально-техническое обеспечение подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную учебной доской, компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспече-



нием доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Программа подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства».

Составитель(и):

доцент Спиридонова Ирина Владимировна (кафедра инженерных конструкций, строительных технологий и материалов).

Программа подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

## Приложение А

### Аннотация

**программы подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по направлению подготовки**

**08.06.01 «Техника и технологии строительства»**

**(направленность (профиль): «Строительные конструкции, здания и сооружения»)**

**форма обучения – Заочная форма**

#### **1 Цели и задачи подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Целью подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является представление специально подготовленной рукописи, отражающей результаты научных исследований автора.

Задачами подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук являются:

– логическое завершение научных исследований и изложение их итогов в виде научно-квалификационной работы (диссертации);

– оформление научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с требованиями, предъявляемыми к техническому оформлению кандидатских диссертаций и авторефератов диссертаций.

#### **2 Место подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в структуре ООП по направлению подготовки**

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук относится к вариативной части **Блока 3. Научные исследования** ООП по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства».

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам и практикам:

– Методология научных исследований;

– Презентация результатов научных исследований;

– Научно-исследовательская практика.

#### **3 Планируемые результаты обучения по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Процесс подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук направлен на формирование следующих компетенций:

## – Общепрофессиональные компетенции

Код и наименование ОПК	Планируемые результаты обучения
ОПК-1: владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: комплект необходимых методик, планов программы научных исследований.</li> <li>– уметь: готовить задания для исполнителей, анализировать и обобщать результаты.</li> <li>– владеть: методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства.</li> </ul>
ОПК-2: владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: новейшие информационно-коммуникационные технологии.</li> <li>– уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта.</li> <li>– владеть: культурой научного исследования в области строительства.</li> </ul>
ОПК-5: способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей.</li> <li>– уметь: представлять результаты своих исследований в виде научных публикаций и презентаций.</li> <li>– владеть: способностью профессионально излагать результаты своих исследований.</li> </ul>
ОПК-6: способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: комплект необходимых методик для научных исследований.</li> <li>– уметь: готовить задания для исполнителей, анализировать и обобщать результаты.</li> <li>– владеть: организаторскими способностями.</li> </ul>

## – Профессиональные компетенции

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-2: владением методами проектирования зданий и сооружений с использованием современных способов расчета и конструирования строительных конструкций	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: современные способы расчета и конструирования строительных конструкций.</li> <li>– уметь: использовать современные способы расчета и конструирования строительных конструкций.</li> <li>– владеть: методами проектирования зданий и сооружений.</li> </ul>
ПК-3: способностью выбирать расчетные схемы инженерных сооружений; владением методами расчета сооружений на прочность, жесткость и устойчивость при действии статических и динамических	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: расчетные схемы инженерных сооружений.</li> <li>– уметь: определять внутренние силовые факторы в элементах конструкций.</li> <li>– владеть: методами расчета сооруже-</li> </ul>

нагрузок; умением определять внутренние силовые факторы в элементах конструкций	ний на прочность, жесткость и устойчивость при действии статических и динамических нагрузок.
ПК-6: владением навыками работы с нормативной базой в области инженерных изысканий, проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	– знать: новые информационные технологии, источники научной и технической информации в области строительства и производства, применения материалов. – уметь: собирать, обрабатывать и анализировать отечественный и зарубежный опыт в области производимых материалов, изделий, конструкций. – владеть: работой на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями.

#### 4 Объем подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>10 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации			<i>зачет с оценкой</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>540</b>	<b>540</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>15</b>	<b>15</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		<b>2</b>	<b>2</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>538</b>	<b>538</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>

#### 5 Краткое содержание подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

В структуре подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (Требования, предъявляемые к структуре, содержанию, оформлению научно-квалификационной работы (диссертации)).

Формирование научно-квалификационной работы (диссертации).).

#### 6 Составитель(и):

доцент Спиридонова Ирина Владимировна (кафедра инженерных конструкций, строительных технологий и материалов).